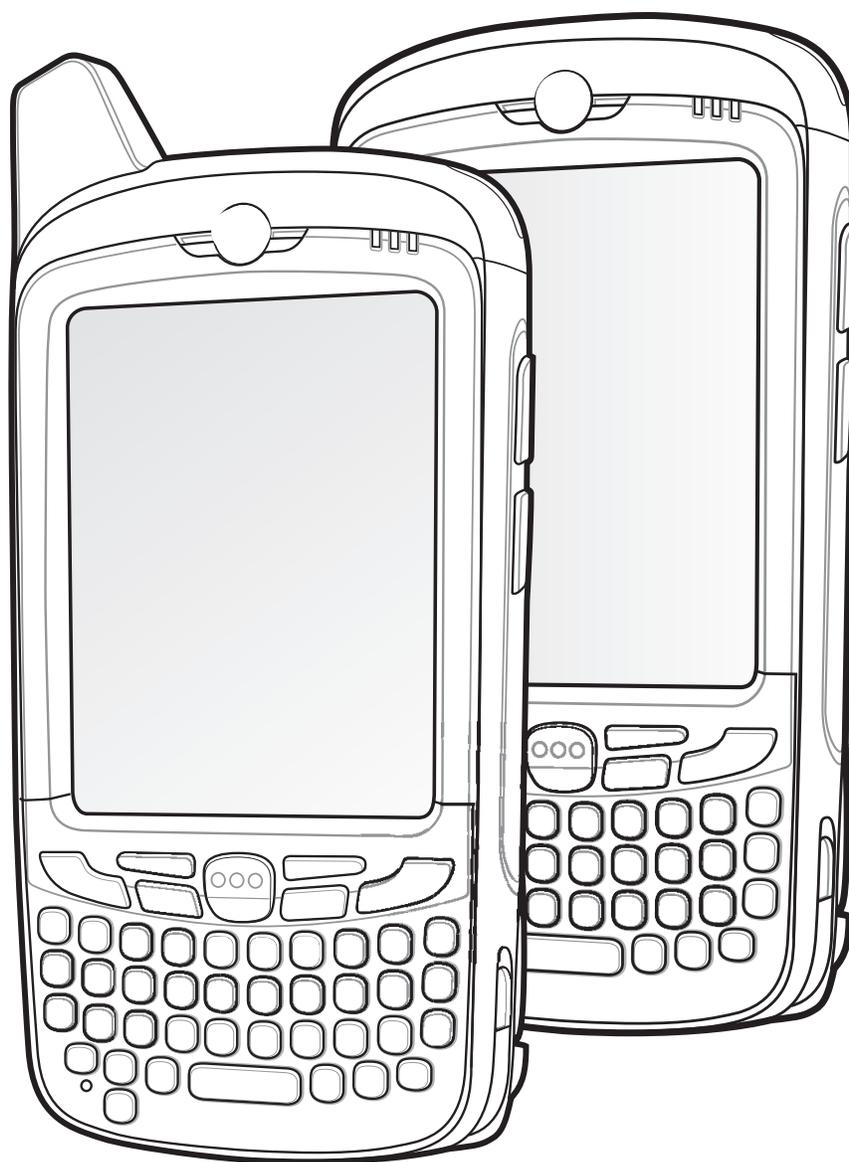


Карманный компьютер корпоративного класса MC55

Руководство пользователя



Карманный компьютер корпоративного класса MC55
Руководство пользователя

72E-108859-06RU

Ред. А

Май, 2015 г.

© 2015 ZIH Corp

Ни одна часть настоящей публикации не может быть воспроизведена или использована в любой форме, или с помощью каких бы то ни было электрических или механических средств, без письменного разрешения компании Zebra. Сюда включаются электронные или механические средства, выполняющие фотокопирование или запись, а также устройства хранения информации и поисковые системы. Материал, содержащийся в настоящем руководстве, может быть изменен без предварительного уведомления.

Программное обеспечение предоставляется исключительно на условиях “как есть”. Все виды программного обеспечения, включая микропрограммы, поставляются пользователю на условиях, изложенных в соответствующих лицензионных соглашениях. Компания Zebra передает пользователю лицензию на использование каждой программы или микропрограммы на условиях, изложенных ниже, не предусматривающих, однако, передачу прав владения или предоставления исключительных прав на владение. Кроме того что изложено ниже, на данную лицензию не распространяется переуступка прав, сублицензирование или иная форма передачи прав со стороны пользователя, без предварительного письменного разрешения со стороны компании Zebra. Лицензированная программа в целом и никакая ее часть не может быть передана, кроме случаев, предусмотренных законом об авторских правах. Пользователь не имеет права изменять, объединять или группировать любую форму или часть лицензированной программы с другим программным материалом, создавать производные работы из лицензированной программы либо использовать лицензированную программу в вычислительной сети без письменного разрешения компании Zebra. Пользователь обязуется поддерживать Заявление об авторских правах компании Zebra относительно лицензированных программ, предоставленных согласно условиям настоящего соглашения, а также включать данное заявление во все авторизованные копии, которые он изготавливает, в целом или по частям. Пользователь обязуется не осуществлять декомпиляцию, деассемблирование, декодирование или реинжиниринг какой бы то ни было лицензированной программы, предоставленной в распоряжение пользователя, или любой ее части.

Компания Zebra оставляет за собой право вносить изменения в любое ПО или изделие с целью повышения его надежности, расширения функциональных возможностей или улучшения конструкции.

Компания Zebra не несет ответственности, прямо или косвенно связанной с использованием любого изделия, схемы или приложения, описанных в настоящем документе.

Пользователю не предоставляются никакие лицензии, прямые подразумеваемые, по процессуальному отводу или иным образом, на основании прав на интеллектуальную собственность Zebra.

Подразумеваемая лицензия действует только в отношении оборудования, схем и подсистем, содержащихся в изделиях компании Zebra.

История редакций документации

Изменения, внесенные в первое руководство, перечислены ниже:

Изменение	Дата	Описание
-01 Редакция А	21.11.08	Первый выпуск.
-02 Редакция А	12.03.09	Добавлена поддержка конфигурации MC5574.
-03 Редакция А	15.03.10	Добавлена поддержка версий OEM 02.35.000 и 02.35.001.
-04 Редакция А	07.09.10	Добавлена поддержка версии OEM 03.38.0004.
-05 Редакция А	15.12.10	Добавление конфигурации MC55A0.
-06 Редакция А	05.05.15	Ребрендинг Zebra.

Содержание

История редакций документации	iii
-------------------------------------	-----

О настоящем руководстве

Введение	xiii
Комплект документации	xiii
Конфигурации.....	xiv
Версии программного обеспечения.....	xiv
Содержание глав	xvii
Система обозначений.....	xviii
Связанные документы	xviii
Информация по обслуживанию	xix

Гл. 1: Начало работы

Введение	1-1
Вскрытие упаковки	1-2
Дополнительные принадлежности	1-3
Начало работы	1-4
Установка карты micro-SD	1-5
Установка SIM-карты	1-6
Установка аккумулятора	1-7
Зарядка аккумулятора	1-8
Зарядка основного аккумулятора	1-8
Зарядка запасного аккумулятора	1-9
Температура зарядки	1-9
Включение питания устройства MC55	1-9
Калибровка экрана	1-9
Проверка состояния аккумулятора	1-10
Замена аккумулятора	1-10
Извлечение карты micro-SD	1-11

Управление работой аккумулятора	1-11
Изменение настроек меню Power (Питание)	1-11
Изменение настроек подсветки дисплея	1-12
Изменение настроек подсветки клавиатуры	1-12
Отключение радиомодулей	1-13
Замена ручного ремешка	1-14
Снятие	1-14
Установка	1-16

Гл. 2: Использование MC55

Введение	2-1
Экран Today (Сегодня)	2-1
Значки состояния	2-2
Программы	2-4
Settings (Настройки)	2-7
Регулировка громкости	2-10
Индикация состояния заряда аккумулятора	2-10
Battery Reserve Options (Параметры резерва аккумулятора)	2-11
Уведомления о температуре основного аккумулятора	2-12
Светодиодные индикаторы	2-14
Сброс настроек MC55	2-15
Выполнение “горячей” перезагрузки.	2-15
Выполнение “холодной” перезагрузки	2-15
Вывод MC55 из ждущего режима	2-16
Блокировка MC55	2-16
Блокировка клавиатуры	2-16
Блокировка паролем	2-17
Клавиатуры	2-19
Конфигурация с цифровой клавиатурой	2-19
Конфигурации буквенно-цифровой клавиатуры	2-24
Конфигурация клавиатуры PIM	2-33
Клавиша специальных символов	2-35
Функциональные кнопки	2-37
Стилус	2-38
Ввод данных	2-38
Сбор данных	2-39
Сканирование линейных штрих-кодов	2-39
Имидж-сканирование	2-39
Рабочие режимы	2-39
Цифровая камера	2-40
Принципы сканирования	2-40
Сканирование линейных штрих-кодов	2-41
Сканирование с помощью имидж-сканера	2-41
Использование имидж-сканера RS507 Hands-free	2-43
Сканирование с помощью цифровой фотокамеры	2-44
Использование Voice-Over-IP (Передача голоса в IP-сети)	2-45
Фотографирование	2-45
Запись видео	2-46
Просмотр фотографий и видеозаписей	2-46

Гл. 3: Использование навигации GPS

Введение	3-1
Установка программного обеспечения	3-1
Настройка системы GPS устройства MC55	3-2
Использование системы	3-2
Географические карты GPS на картах памяти micro-SD	3-2
Ответ на телефонный вызов во время работы с системой GPS-навигации	3-2
Потеря сигнала GPS при размещении устройства в транспортном средстве	3-3
Режим Assisted GPS	3-3

Гл. 4: Использование телефона

Введение	4-1
Доступ к кнопочному номеронабирателю	4-1
Включение и выключение функции телефона	4-2
Аудиорежимы	4-3
Использование гарнитуры Bluetooth	4-3
Регулировка громкости	4-4
Телефонный вызов	4-5
Использование телефона	4-5
Использование телефонной книги (списка контактов)	4-5
Создание контакта Outlook	4-6
Редактирование контакта Outlook	4-7
Удаление контакта	4-7
Создание контакта SIM-карты	4-7
Использование журнала вызовов	4-8
Ускоренный набор телефонного номера	4-8
Вызов аварийной службы	4-9
Ответ на вызов по телефону	4-9
Параметры входящего вызова	4-10
Интеллектуальный набор телефонного номера	4-10
Отключение микрофона во время телефонного разговора	4-12
Внесение заметок	4-12
Использование ускоренного набора	4-13
Добавление телефонного номера в список ускоренного набора	4-13
Редактирование записи в списке ускоренного набора	4-15
Удаление записи из списка ускоренного набора	4-16
Использование журнала вызовов	4-17
Работа с журналом вызовов	4-17
Изменение вида журнала вызовов	4-17
Сброс счетчиков недавно сделанных вызовов	4-18
Удаление вызовов из журнала на основе даты	4-18
Удаление всех записей из журнала вызовов	4-19
Просмотр статуса вызова	4-20
Использование меню Call History (Журнал вызовов)	4-20
Переключение между вызовами	4-21
Конференц-связь	4-22
Работа с текстовыми сообщениями	4-23
Просмотр текстовых сообщений	4-23
Отправка текстового сообщения	4-26

Установление канала передачи данных	4-27
Завершение сеанса передачи данных	4-29

Гл. 5: Использование Bluetooth

Введение	5-1
Адаптивная смена частот	5-1
Безопасность	5-2
Режим безопасности 3 (Link Level Encryption, шифрование на уровне подключения)	5-2
Стековая память Microsoft Bluetooth	5-3
Стековая память StoneStreet One Bluetooth	5-3
Настройка Bluetooth	5-3
Состояния питания Bluetooth	5-4
“Холодная” перезагрузка	5-4
“Горячая” перезагрузка	5-4
Режим ожидания (энергосберегающий режим)	5-4
Возобновление работы	5-4
Использование Bluetooth стековой памяти StoneStreet One Bluetooth	5-4
Включение и выключение функции беспроводной связи Bluetooth	5-4
Отключение Bluetooth	5-5
Включение Bluetooth	5-5
Режимы	5-5
Wizard Mode (Режим мастера)	5-5
Режим обозревателя	5-6
Обнаружение устройств Bluetooth	5-6
Доступные сервисы	5-9
Служба передачи файлов	5-10
Подсоединение к сети Интернет с помощью точки доступа	5-12
Сетевые сервисы через коммутируемое соединение	5-12
Сервисы обмена файлами Object Exchange Push	5-13
Сервисы для гарнитуры	5-18
Сервисы Hands-free	5-18
Сервисы последовательного порта	5-19
ActiveSync с использованием сервисов последовательного порта	5-19
Сервисы персональной вычислительной сети (PAN)	5-21
Сервисы синхронизации IrMC	5-21
Сервисы A2DP/AVRCP	5-22
Соединение с HID-устройством	5-23
Безопасное соединение с обнаруженным устройством (устройствами)	5-23
Настройки Bluetooth	5-26
Вкладка Device Info (Информация об устройстве)	5-26
Вкладка Services (Сервисы)	5-26
Вкладка Security (Безопасность)	5-35
Вкладка Discovery (Обнаружение)	5-35
Вкладка Virtual COM Port (Виртуальный COM-порт)	5-36
Вкладка HID	5-37
Вкладка Profiles (Профили)	5-38
Вкладка System Parameters (Параметры системы)	5-39
Вкладка Miscellaneous (Разное)	5-39

Использование стековой памяти Microsoft Bluetooth	5-40
Включение и выключение функции беспроводной связи Bluetooth	5-40
Включение Bluetooth	5-40
Отключение Bluetooth	5-41
Обнаружение устройств Bluetooth	5-41
Доступные сервисы	5-44
Сервисы оперативного обмена файлами Object Push через инфракрасный порт	5-44
Internet Sharing (Совместный доступ в Интернет)	5-46
Сервисы Hands-free	5-47
Сервисы последовательного порта	5-48
ActiveSync с использованием сервисов последовательного порта	5-48
Сервисы профиля доступа к телефонной книге	5-51

Гл. 6: Дополнительные принадлежности

Введение	6-1
Базовая станция с одним гнездом и USB-портом	6-2
Зарядка аккумулятора устройства MC55	6-2
Зарядка запасного аккумулятора	6-3
Индикаторы заряда аккумулятора	6-3
Температура зарядки	6-3
Зарядная станция Ethernet/модем/USB на одно устройство	6-4
Региональные настройки	6-4
Настройка подключения	6-5
Индикаторы	6-5
Использование системы	6-6
Ethernet-подключение	6-6
Модемное подключение	6-6
Базовая станция только для зарядки с 4 гнездами	6-7
Зарядка	6-7
Индикаторы заряда аккумулятора	6-7
Температура зарядки	6-7
Базовая станция Ethernet с 4 гнездами	6-8
Зарядка	6-8
Индикаторы заряда аккумулятора	6-8
Температура зарядки	6-8
Автомобильная базовая станция VCD5000	6-9
Зарядка аккумулятора MC55	6-9
Извлечение MC55	6-9
Индикаторы заряда аккумулятора	6-10
Температура зарядки	6-10
Зарядное устройство на 4 аккумулятора	6-11
Зарядка аккумулятора	6-11
Индикаторы заряда аккумулятора	6-11
Температура зарядки	6-11
Кабели	6-12
Зарядка аккумулятора и рабочее питание	6-12
Светодиодные индикаторы зарядки	6-14
Температура зарядки	6-14

Автомобильный держатель	6-14
Напоминания об установке	6-14
Меры предосторожности при креплении устройства	6-15
Установка	6-15
Кнопки сканера	6-15
Установка на ветровом стекле	6-15
Установка на плоскую поверхность	6-16

Гл. 7: Техническое обслуживание и устранение неисправностей

Введение	7-1
Обслуживание MC55	7-1
Снятие защитной пленки с дисплея	7-2
Техника безопасности при использовании аккумулятора	7-3
Чистка	7-4
Одобренные активные компоненты очищающих средств	7-4
Опасные компоненты	7-4
Инструкции по чистке	7-4
Особые заметки по очистке	7-4
Требуемые материалы	7-4
Чистка устройства MC55	7-5
Корпус	7-5
Дисплей	7-5
Окно сканера	7-5
Разъем	7-5
Чистка контактов разъема базовой станции	7-5
Периодичность процедур чистки	7-6
Устранение неисправностей	7-6
MC55	7-6
Соединение Bluetooth	7-10
Базовая станция с одним гнездом и USB-портом.	7-11
Базовая станция Ethernet с 4 гнездами	7-13
Автомобильная базовая станция	7-14
Зарядное устройство с 4 гнездами	7-15
Кабели	7-16
Устройство чтения кодов на магнитных полосах	7-17

Прилож. А: Технические характеристики

Технические характеристики MC55	A-1
MC55	A-1
MC55 Технические характеристики дополнительных принадлежностей	A-8
Базовая станция с одним гнездом и USB-портом.	A-8
Базовая станция Ethernet/модем/USB на одно устройство	A-8
Зарядное устройство с 4 гнездами	A-9
Базовая станция только для зарядки с 4 гнездами.	A-10
Базовая станция Ethernet с 4 гнездами	A-10
Считыватель магнитных кодов	A-11
Автомобильная базовая станция	A-11
Кабели	A-12

Прилож. В: Voice Quality Manager (Диспетчер качества звука)

Введение	B-1
Особенности	B-1
Включение Диспетчера качества звука (VQM)	B-1
Аудиорежимы	B-2
Смена аудиорежимов	B-2
Определение приоритетности голосовых пакетов	B-3
Ограничения	B-4
Эхоподавление	B-4
Отключение Диспетчера качества звука (VQM)	B-4

Прилож. С: Windows Mobile 6.5

Введение	C-1
Прокручивание пальцем	C-1
Начальный экран	C-2
Экран Today (Сегодня) – Classic (Классический)	C-4
Панель состояния	C-5
Панель задач	C-8
Экран Start (Пуск)	C-9
Значок громкоговорителя	C-16
Уровень заряда аккумулятора	C-16
Значок подключения	C-17
Блокировка MC55	C-17
Блокировка без PIN-кода или пароля	C-17
Блокировка с простым PIN-кодом	C-18
Блокировка со сложным паролем	C-19
Настройка блокировки с помощью пароля	C-19
Использование имидж-сканера RS507 Hands-free	C-20
Режим Assisted GPS	C-21
UI Settings (Настройка интерфейса)	C-22
Настройки экрана Start (Пуск)	C-22
Зум IE	C-23

Глоссарий**Алфавитный указатель**

О настоящем руководстве

Введение

В настоящем руководстве приведена информация об использовании карманного компьютера корпоративного класса серии MC55 и дополнительных принадлежностей.



ПРИМЕЧАНИЕ Снимки экранов и окон, представленные в настоящем руководстве, являются примерными образцами и могут отличаться от действительных изображений.

Подробнее о новых функциях для конфигураций с версией OEM 03.38.000X (и выше) и ОС Windows Mobile 6.5 см. в [Приложение C, Windows Mobile 6.5](#).

Комплект документации

Комплект документации к устройству MC55 содержит информацию, предназначенную для удовлетворения особых требований пользователя, и включает в себя следующее:

- **Краткое руководство пользователя MC55** — содержит информацию о подготовке к работе и запуске карманного компьютера корпоративного класса MC55.
- **Руководство пользователя MC55** — содержит инструкции по эксплуатации карманного компьютера корпоративного класса MC55.
- **Руководство по MC55 для системного интегратора** — содержит инструкции по выполнению настроек карманного компьютера корпоративного класса MC55 и описание дополнительных принадлежностей.
- **Руководство пользователя по приложениям Microsoft® для Windows Mobile 6** — содержит указания по использованию приложений, разработанных компанией Microsoft.
- **Руководство по приложениям** — содержит указания по использованию демо-приложений, разработанных компанией Zebra.
- **Справочный файл комплекта для разработчиков приложений Enterprise Mobility (EMDK)** — содержит информацию о программном интерфейсе приложения (API), необходимую для разработки приложений.

Конфигурации

Настоящее руководство охватывает следующие конфигурации.

Конфигурация	Радиомодули	Дисплей	Память (Память)	Средства сбора данных	Операционная система	Клавиатуры
MC5574	Беспроводная локальная сеть (WLAN): 802.11 b/g Беспроводная персональная вычислительная сеть (WPAN): Bluetooth v2.0 EDR Беспроводная глобальная вычислительная сеть (WWAN): GSM/GPRS/EDGE GPS: SiRF III	3,5" QVGA цветной	ОЗУ 128 МБ/256 МБ флэш-память или 128 МБ ОЗУ/ флэш-память 512 Мбайт	Лазерный сканер 1D, Имидж-сканер 2D, Лазерный сканер 1D и фотокамера или Имидж-сканер 2D и фотоаппарат	Windows Mobile 6.X Professional	Цифровая, QWERTY, QWERTZ, AZWERTY или PIM
MC5590	WLAN: 802.11a/b/g Беспроводная персональная вычислительная сеть (WPAN): Bluetooth v2.0 EDR	3,5" QVGA цветной	ОЗУ 128 МБ/256 МБ флэш-память или 128 МБ ОЗУ/ флэш-память 512 Мбайт	Лазерный сканер 1D, Имидж-сканер 2D, Лазерный сканер 1D и фотокамера или Имидж-сканер 2D и фотоаппарат	Windows Mobile 6.X Classic	Цифровая, QWERTY, QWERTZ, AZWERTY или PIM
MC55A0	WLAN: 802.11a/b/g Беспроводная персональная вычислительная сеть (WPAN): Bluetooth v2.0 EDR	3,5" VGA цветной	ОЗУ 256 Мбайт/ 1 ГБ флэш-памяти	Лазерный сканер 1D, Имидж-сканер 2D, Лазерный сканер 1D и фотокамера или Имидж-сканер 2D и фотоаппарат	Windows Mobile 6.5.X Classic	Цифровая, QWERTY, QWERTZ, AZWERTY или PIM
MC55A0-HC	WLAN: 802.11a/b/g Беспроводная персональная вычислительная сеть (WPAN): Bluetooth v2.0 EDR	3,5" VGA цветной	ОЗУ 256 МБ/ 1 ГБ флэш-памяти	имидж-сканер 2D (только для SE4500-DL) и камера	Windows Mobile 6.5.X Classic	Цифровая, QWERTY

Версии программного обеспечения

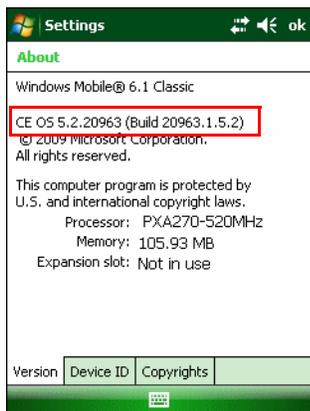
Настоящее руководство охватывает различные конфигурации программного обеспечения. Ссылки даются на следующие операционные системы или версии ПО:

- версия Adaptation Kit Update (AKU);
- версия OEM;
- версия VTE Explorer;
- версия ПО Fusion;
- Версия ПО телефона (Phone).

Версия ПО АКУ

Чтобы определить версию ПО Adaptation Kit Update (AKU), выполните следующие действия

Нажмите **Start (Пуск) > Settings (Настройки) >** вкладка **System (Система) >** значок **About (О версии) >** вкладка **Version (Версия)**.

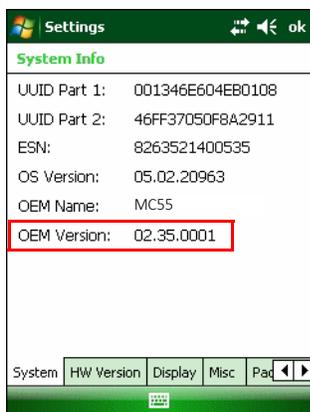


Во второй строке указывается версия операционной системы и номер сборки (Build). Последняя часть номера сборки представляет собой номер АКУ. Например, *Build 20963.1.5.2* указывает на то, что в устройство установлено АКУ версии 1.5.2.

Версия ПО OEM

Чтобы определить версию программного обеспечения OEM, выполните следующие действия.

Нажмите **Start (Пуск) > Settings (Настройки) >** вкладка **System (Система) >** значок **System Info (Информация о системе) >** вкладка **System (Система)**.



Версия ПО ВТExplorer

Чтобы определить версию программного обеспечения ВТExplorer, выполните следующие действия.



ПРИМЕЧАНИЕ Для конфигураций с ОС Windows Mobile 6.5 нажмите **Start (Пуск) > ВТExplorer > Menu (Меню) > About (О версии)**.

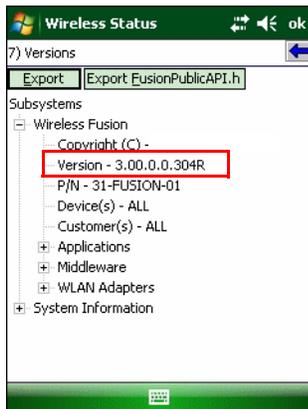
Нажмите значок **BTExplorer** > **Show BTExplorer** (Показать BTExplorer) > **Menu** (Меню) > **About** (О версии).



ПО Fusion

Чтобы определить версию программного обеспечения Fusion, выполните следующие действия.

Нажмите значок **Wireless Strength** (Уровень беспроводного сигнала) > **Wireless Status** (Состояние беспроводной сети) > **Versions** (Версии).



Версия ПО телефона

Чтобы определить версию программного обеспечения телефона, выполните следующие действия.

Нажмите **Start** (Пуск) > **Phone** (Телефон) > **Menu** (Меню) > **Options** (Параметры) > вкладка **PhoneInfo** (Информация о телефоне) или **Start** (Пуск) > **Setting** (Настройка) > **System** (Система) > значок **PhoneInfo** (Информация о телефоне).



Содержание глав

В настоящее руководство включены следующие главы.

- [Гл. 1, Начало работы](#) — в данной главе приводится информация о подготовке к работе и запуске карманного компьютера корпоративного класса MC55.
- [Гл. 2, Использование MC55](#) — в данной главе даются основные инструкции по эксплуатации MC55, в том числе порядок включения и настройки MC55, а также последовательность ввода и сбора данных.
- [Гл. 3, Использование навигации GPS](#) — в данной главе приводится информация о навигации GPS с помощью устройства MC55.
- [Гл. 4, Использование телефона](#) — в данной главе приводятся основные инструкции по работе с MC55 в режиме телефона.
- [Гл. 5, Использование Bluetooth](#) — в данной главе разъясняется порядок работы устройства MC55 с использованием технологии беспроводной связи на ближние расстояния Bluetooth.
- [Гл. 6, Дополнительные принадлежности](#) — в данной главе приводится описание доступных дополнительных принадлежностей и порядок их использования вместе с устройством MC55.
- [Гл. 7, Техническое обслуживание и устранение неисправностей](#) — в данной главе приводятся инструкции по чистке и хранению MC55, а также представлены способы устранения неисправностей, которые могут возникнуть при эксплуатации устройства MC55.
- [Приложение А, Технические характеристики](#) — в данной главе приводятся технические данные устройства MC55.
- [Приложение В, Voice Quality Manager \(Диспетчер качества звука\)](#) — в данной главе приводится информация о программном обеспечении Диспетчера качества звука (Voice Quality Manager).
- [Приложение С, Windows Mobile 6.5](#) — в данной главе описаны новые функции ОС Windows Mobile 6.5.3.

Система обозначений

В настоящем документе используются следующие обозначения.

- Аббревиатура “EDA” (Карманный компьютер корпоративного класса) относится к портативным компьютерам Zebra серии MC55.
- *Курсив* используется в следующих случаях.
 - Для выделения глав и разделов в настоящем руководстве и связанных с ним документах.
 - Для названий значков на дисплее.
- **Жирный шрифт** используется в следующих случаях:
 - Для названий диалоговых окон, обычных окон и экранных изображений.
 - Для названий раскрывающихся списков и окон списков.
 - Для названий кнопок-флажков и кнопок-переключателей.
 - Для названий кнопок на клавиатуре.
 - Для названий экранных кнопок.
- Маркеры (•) обозначают.
 - Действия, которые требуется выполнить.
 - Списки альтернативных действий.
 - Списки действий, которые требуется выполнить, но не обязательно по порядку.
- Последовательности действий, выполняемых по порядку (например, пошаговые инструкции), приводятся в форме пронумерованных списков.

Связанные документы

- *Краткое руководство пользователя MC55*, изд. 72-114971-xx.
- *Нормативный справочник MC55 Windows Mobile 6.1*, изд. 72-108860-xx.
- *Руководство по MC55 для системного интегратора*, изд. 72E-108861-xx.
- *Руководство пользователя приложений Microsoft® для Windows Mobile 6*, изд. 72E-108299-xx.
- *Руководство пользователя по платформе мобильных сервисов, № изд. 72E-100158-xx.*
- *Руководство по приложениям*, номер по каталогу 72E-68901-xx..
- *Комплекты для разработчиков приложений Enterprise Mobility (EMDK)*, доступны по адресу: <http://www.zebra.com/support>.
- Последние версии ПО ActiveSync доступны по адресу: <http://www.microsoft.com>.

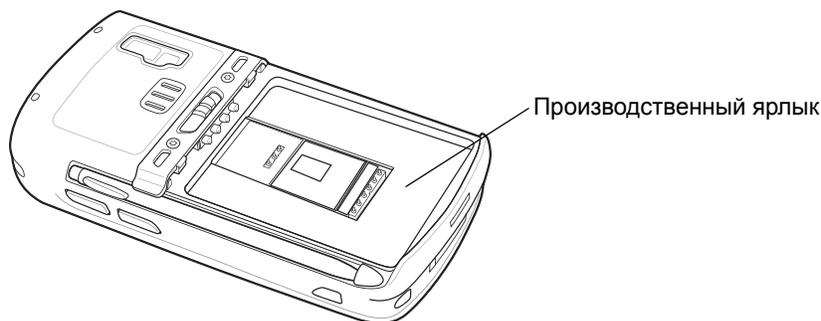
Последние версии всех руководств можно получить по адресу: <http://www.zebra.com/support>.

Информация по обслуживанию

При возникновении затруднений в использовании устройства, свяжитесь со службой поддержки Zebra в своем регионе по адресу: <http://www.zebra.com/support>.

При обращении в службу поддержки Zebra необходимо предоставить следующую информацию:

- Серийный номер устройства (указан на производственном ярлыке)
- Номер модели или название продукта (указан на производственном ярлыке)
- Тип и номер версии программного обеспечения.



Компания Zebra отправляет ответы на телефонные звонки, сообщения по факсу или по электронной почте в сроки, предусмотренные в соглашениях на обслуживание.

Если неполадку не удастся устранить силами службы поддержки Zebra, может возникнуть необходимость возврата устройства для сервисного обслуживания; в этом случае вы получите необходимые инструкции. Компания Zebra не несет ответственности за повреждения, возникшие во время доставки, если она производилась не в одобренном транспортном контейнере. Доставка устройств на обслуживание без соблюдения надлежащих условий может повлечь за собой отмену гарантийных обязательств.

По вопросам технической поддержки оборудования Zebra обращайтесь к бизнес-партнеру Zebra, у которого было приобретено данное изделие.

В некоторых странах Латинской Америки может потребоваться информация об утверждении несущей на MC5574. Для просмотра информации об утверждении несущей на MC5574 нажмите **Start** (Пуск) > **Settings** (Настройки) > **System** (Система) > **Carrier Approval Info** (Инфо об утверждении несущей).

Гл. 1 Начало работы

Введение

В настоящей главе перечисляются составные части и дополнительные принадлежности устройства MC55, а также разъясняется порядок установки первоначального включения MC55.



Рис. 1-1 MC55 — вид спереди



Рис. 1-2 MC55 — вид сзади

Вскрытие упаковки

Аккуратно снимите защитный материал с устройства MC55; сохраните транспортировочный контейнер для хранения и перевозки.

При получении проверьте наличие следующих компонентов.

- карманный компьютер корпоративного класса MC55;
- литий-ионный аккумулятор емкостью 2400 или 3600 мАч;
- стилус на шнурке (прикреплен);
- защитная пленка для дисплея, установленная на окно дисплея;
- нормативный справочник;
- краткое руководство пользователя.

При отсутствии элементов оборудования или наличии повреждений немедленно свяжитесь с центром поддержки Zebra. Для получения контактной информации см. [стр. xviii](#).

Перед использованием MC55 в первый раз удалите защитную транспортировочную пленку, которая покрывает окно сканера, экран и окно камеры.

Дополнительные принадлежности

В *Табл. 1-1* перечислены дополнительные принадлежности, входящие в комплект карманного компьютера корпоративного класса MC55.

Табл. 1-1 MC55 Accessories

Принадлежность	Артикул	Описание
Базовые станции		
Базовая станция с одним гнездом и USB-портом.	CRD5500-1000UR	Предназначается для зарядки основного и запасного аккумуляторов MC55. Выполняет синхронизацию устройства MC55 с локальным компьютером через подключение USB.
Базовая станция Ethernet/модем/USB на одно устройство	CRD5500-1000XR	Предназначается для зарядки основного и запасного аккумуляторов MC55. Синхронизирует MC55 с хост-компьютером через Ethernet, модем или соединение USB.
Базовая станция только для зарядки с 4 гнездами.	CRD5500-4000CR	Предназначается для зарядки устройств MC55 в количестве до 4 единиц.
Базовая станция Ethernet с 4 гнездами	CRD5500-4000ER	Предназначается для зарядки устройств MC55 в количестве до 4 единиц, а также для соединения устройства с сетью Ethernet.
Автомобильная базовая станция	VCD5500-1000R	Предназначается для установки в автомобиль и зарядки основного аккумулятора MC55.
Автомобильный держатель	VCH5500-1000R	Обеспечивает альтернативный метод крепления устройства MC55 в автомобиле. Для зарядки аккумулятора устройства MC55 требуется кабель для зарядки в автомобиле.
Зарядные устройства		
Зарядное устройство для четырех запасных аккумуляторов	SAC5500-4000CR	Предназначается для зарядки аккумуляторных блоков MC55 в количестве до 4 единиц.
Зарядный кабель USB.	25-108022-02R	Предназначается для подачи питания на устройство MC55 и обеспечения USB-соединения с локальным компьютером.
Зарядный кабель.	25-112560-01R	Предназначается для подключения к источнику питания и последующей подачи питания на устройство MC55.
Зарядный кабель для автомобиля.	VCA5500-01R	Предназначается для зарядки устройства MC55 с использованием гнезда прикуривателя автомобиля.
Прочее		
Устройство чтения кодов на магнитных полосах	MSR5500-100R	Устанавливается на MC55 для считывания кодов на магнитных полосах.
Рукоятка	TRG5500-100R	Представляет собой рукоятку пистолетного типа со спусковой кнопкой сканирования для мобильных компьютеров корпоративного класса MC55.
Кабель DEX	25-127558-01R	Предназначается для подсоединения MC55 к торговому автомату.
Запасной литий-ионный аккумулятор емкостью 2400 мАч	BTRY-MC55EAB00 BTRY-MC55EAB00-10 BTRY-MC55EAB00-50	Сменный аккумулятор 2400 мАч (только для MC5590). 10 шт. в упаковке. 50 шт. в упаковке.
Запасной литий-ионный аккумулятор емкостью 3600 мАч	BTRY-MC55EAB02 BTRY-MC55EAB02-10 BTRY-MC55EAB02-50	Сменный аккумулятор емкостью 3600 мАч. 10 шт. в упаковке. 50 шт. в упаковке.

Табл. 1-1 MC55 Accessories (продолжение)

Принадлежность	Артикул	Описание
Запасной литий-ионный аккумулятор емкостью 3600 мАч	BTRY-MC55EAB02-H	Сменный аккумулятор 3600 мАч (только для MC55A0-NC).
Жесткий чехол для крепления на ремне	SG-MC5511110-01R	Предназначается для крепления на ремне устройства MC55, когда оно не используется.
Матерчатый чехол	SG-MC5521110-01R	Мягкий чехол для дополнительной защиты.
Стилуc	KT-119150-03R KT-119150-50R	Сменные стилусы (3 шт. в упаковке). Сменные стилусы (50 шт. в упаковке).
Стилуc	Stylus-00005-03R Stylus-00005-50R	Сменный стилус для MC55A0-NC (3 шт. в упаковке) Сменный стилус для MC55A0-NC (50 шт. в упаковке)
Стилуc с подпружиненным наконечником	STYLUS-00001-03R STYLUS-00001-10R	Дополнительные стилусы с подпружиненным наконечником (3 шт. в упаковке). Дополнительные стилусы с подпружиненным наконечником (10 шт. в упаковке).
Ремешок	KT-122621-03R KT-122621-50R	Сменный ремешок (3 шт. в упаковке) Сменный ремешок (50 шт. в упаковке)
Антибактериальный ручной ремешок	SG-MC5523341-01R	Сменный ручной ремешок, только для MC55A0-NC.
Комплект для крепления на стене	8710-050006-01R	Используется для настенного крепления базовых станций с 4 гнездами.
Защитная пленка для дисплея	KT-67525-01R	Комплект из 3-х защитных накладок.
Программное обеспечение	-	Комплекты для разработчиков приложений Enterprise Mobility (EMDK) доступны по адресу: http://www.zebra.com/support .

Начало работы

Чтобы начать работу с устройством MC55 в первый раз, выполните следующее.

- Установите карту micro-SD (дополнительно).
- Вставьте SIM-карту (только MC5574).
- Установите основной аккумуляторный блок.
- Зарядите устройство MC55.
- Включите устройство MC55.

Установка карты micro-SD

Отсек для карты micro-SD обеспечивает дополнительную возможность длительного хранения данных. Этот отсек находится под аккумулятором. Для получения дополнительной информации обратитесь к документации, входящей в комплект карты, и следуйте рекомендациям изготовителя.



ВНИМАНИЕ Во избежание повреждения карты SD соблюдайте соответствующие меры предосторожности в отношении электростатических разрядов. Соответствующие меры предосторожности в отношении электростатических разрядов включают в себя использование антистатического коврика и надежное заземление оператора, но не ограничиваются вышесказанным.

Чтобы установить карту micro-SD, выполните следующие действия.

1. Поднимите резиновую заглушку.
2. Сдвиньте крышку держателя SIM-карты вверх, чтобы разблокировать ее.
3. Потянуть крышку держателя SIM-карты.

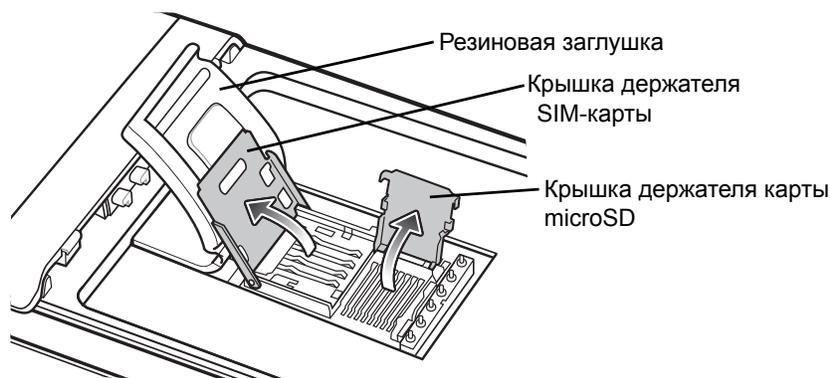


Рис. 1-3 Снятие крышки держателя отсека SIM-карты

4. Потяните крышку держателя карты micro-SD.
5. Установите карту micro-SD в крышку держателя карты так, чтобы карта вошла в направляющие держателя с каждой стороны крышки.

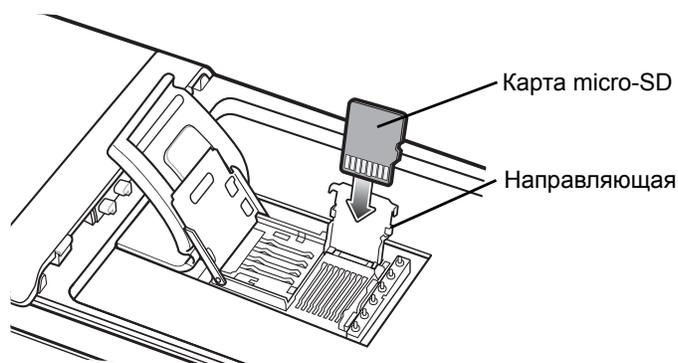


Рис. 1-4 Установка карты micro-SD в держатель

6. Закрывать крышку держателя карты и вставить до полной фиксации.
7. Закрывать крышку держателя SIM-карты и сдвинуть вниз до фиксации на месте.
8. Установить резиновую заглушку на место.

Установка SIM-карты

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Только для конфигурации MC5574.

Телефонная услуга стандарта GSM требует наличия SIM-карты (Subscriber Identification Module) или смарт-карты. Такую карту необходимо заказать у соответствующего поставщика услуг. Карта вставляется в устройство MC55 и может содержать следующую информацию.

- Подробные данные счета оператора мобильной связи.
- Информация, касающаяся доступа к сервисным услугам и предпочтительных настроек.
- Информация о контактах, которую можно переместить в меню Contacts (Контакты) на устройство MC55.
- Какие-либо дополнительные услуги, на которые подписан абонент.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Для получения дополнительной информации о SIM-картах обратитесь к документации оператора связи.

Чтобы установить SIM-карту, выполните следующие действия.

1. Поднимите резиновую заглушку.
2. Сдвиньте держатель SIM-карты вверх, чтобы разблокировать ее.
3. Потяните крышку держателя SIM-карты.

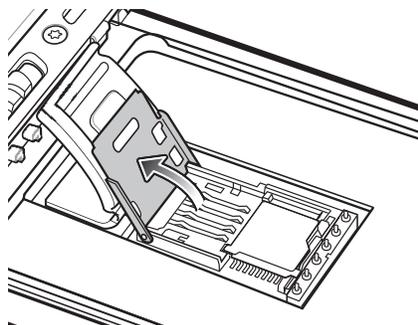


Рис. 1-5 Поднятие рамки для SIM-карты

4. Вставьте SIM-карту, как показано на [Рис. 1-6](#), чтобы карта встала в метки держателя с каждой стороны крышки.

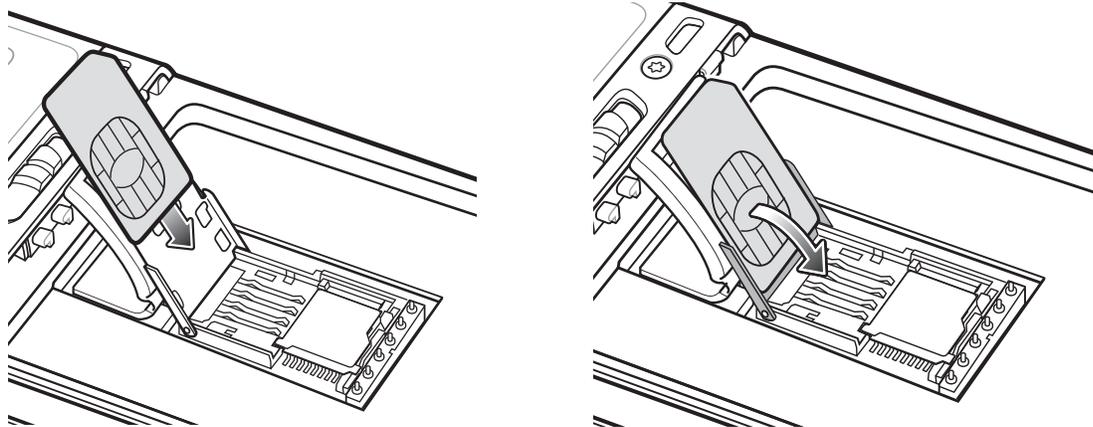


Рис. 1-6 Порядок установки SIM-карты

5. Закрыть крышку держателя SIM-карты и сдвинуть ее вниз до фиксации на месте.
6. Установите резиновую заглушку на место.
7. Установите аккумулятор.

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Для получения подробной информации о включении функции связи в беспроводных глобальных сетях (WWAN) и настройках обратитесь к *Руководству по MC55 для системного интегратора*.

Установка аккумулятора

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Устройство MC55 поставляется с аккумулятором емкостью 2400 мАч или 3600 мАч. В процедуре установки показан аккумулятор емкостью 2400 мАч.

Чтобы установить аккумулятор, выполните следующие действия.

1. Установите аккумулятор (сначала нижнюю часть) в отсек для аккумулятора, расположенный в задней части устройства MC55.
2. Легким нажатием вставьте аккумулятор в отсек, пока не услышите щелчок зажима.

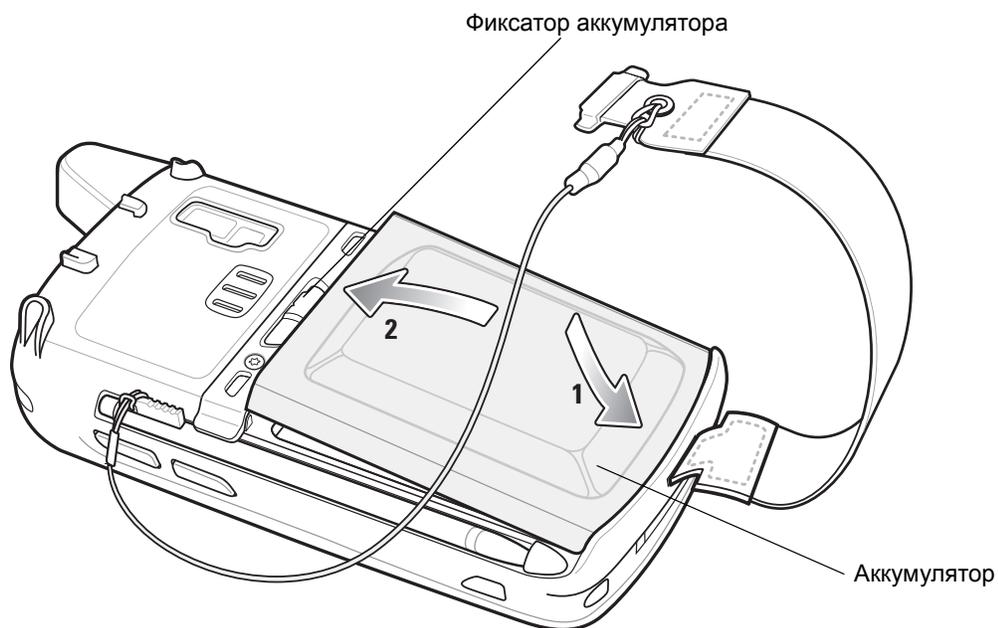


Рис. 1-7 Установка аккумулятора

Если аккумулятор заряжен, то после его установки MC55 включается автоматически.

Зарядка аккумулятора



ВНИМАНИЕ Обеспечьте соблюдение мер предосторожности в отношении аккумулятора, изложенных в разделе *Техника безопасности при использовании аккумулятора на стр. 7-3*.

Зарядка основного аккумулятора

Прежде чем начать работу с устройством MC55 в первый раз, заряжайте основной аккумулятор до тех пор, пока индикатор зарядки/состояния аккумулятора не начнет светиться постоянным светом (для получения информации о состоянии зарядки см. *Табл. 1-2 на странице 1-8*). Для зарядки устройства MC55 используйте базовую станцию и подходящий источник питания. Для получения информации о дополнительных принадлежностях для устройства MC55 см. *Гл. 6, Дополнительные принадлежности*.



ПРИМЕЧАНИЕ Резервный аккумулятор есть только в MC55A0.

MC55A0 оборудуется резервным аккумулятором для поддержки памяти, который автоматически подзаряжается от полностью заряженного основного аккумулятора. При первом использовании MC55A0 для полной зарядки резервного аккумулятора требуется примерно 40 часов. Это справедливо и в случае разрядки резервного аккумулятора, что происходит при извлечении основного на несколько часов. При извлечении основного аккумулятора MC55A0, резервный аккумулятор удерживает данные в памяти ОЗУ до 15 минут (при комнатной температуре). В случае сильной разрядки аккумулятора, данные в памяти ОЗУ могут храниться до 48 часов за счет совместной работы основного и резервного аккумуляторов MC55A0.

Чтобы ознакомиться с порядком работы базовых станций и операциями зарядки, обратитесь к *Руководству по MC55 для системного интегратора*.

- Зарядный кабель USB.
- Зарядный кабель.
- Базовая станция с одним гнездом и USB-портом.
- Базовая станция Ethernet/модем/USB на одно устройство
- Базовая станция только для зарядки с 4 гнездами.
- Базовая станция Ethernet с 4 гнездами.

Чтобы зарядить основной аккумулятор, выполните следующие действия.

1. Подсоедините зарядное устройство к подходящему источнику питания.
2. Вставьте устройство MC55 в базовую станцию или подсоедините его к зарядному кабелю. Теперь устройство MC55 начинает заряжаться. Желтый индикатор зарядки/состояния аккумулятора мигает в процессе зарядки, а когда аккумулятор полностью заряжен, светится непрерывно. Информацию об индикаторах зарядки см. *Табл. 1-2*.

Аккумулятор емкостью 2400 мАч полностью заряжается менее чем за четыре часа, 3600 мАч – менее чем за шесть часов.

Табл. 1-2 Светодиодные индикаторы зарядки

Индикатор зарядки/ радиомодуля WAN	Что обозначает
Не горит	Устройство MC55 не заряжается. Устройство MC55 неправильно вставлено в базовую станцию или не подсоединено к источнику питания. Зарядное устройство/базовая станция не получает питание.

Табл. 1-2 Светодиодные индикаторы зарядки (продолжение)

Индикатор зарядки/ радиомодуля WAN	Что обозначает
Медленно мигает желтым (1 мигание каждые 2 секунды)	Идет зарядка MC55.
Светится желтым	Зарядка окончена. Примечание: при первом подсоединении аккумулятора к устройству MC55 желтый светодиодный индикатор однократно мигает при малом уровне заряда или неправильной установке аккумулятора.
Часто мигает желтым (2 мигания в секунду)	Неполадка при зарядке, например: <ul style="list-style-type: none"> • выход температуры за установленные нижние или верхние пределы. • слишком длительная непрерывная зарядка (обычно восемь часов).
Однократное мигание желтого (при нажатии кнопки питания)	Аккумулятор разряжен.
Мигание желтого (при нажатии кнопки питания)	Выход температуры за установленные пределы.

Зарядка запасного аккумулятора

Для получения информации об использовании дополнительных принадлежностей для зарядки запасного аккумулятора, см. [Гл. 6, Дополнительные принадлежности](#).

Температура зарядки

Заряжайте аккумулятор при температуре от 0 °C до +40 °C. Обратите внимание, что процесс зарядки контролируется интеллектуальными функциями устройства MC55.

Для выполнения данной операции MC55 или дополнительная принадлежность попеременно включает и отключает зарядку аккумулятора, чтобы удерживать температуру в заданных пределах. Об отключении зарядки вследствие отклонения температуры сигнализирует светодиодный индикатор на устройстве MC55 или дополнительной принадлежности. См. [Табл. 1-2](#).

Включение питания устройства MC55

После установки аккумулятора или при включении устройства MC55 в первый раз на экран выводится заставка в течение 1 минуты, затем MC55 инициализирует файловую систему на флэш-памяти, после чего появляется экран калибровки. Следует заметить, что эти окна появляются и при “холодной загрузке”.

Калибровка экрана



ПРИМЕЧАНИЕ К калибровке экрана можно перейти нажатием **синей** клавиши и последующим нажатием клавиши **Backspace**.

Чтобы откалибровать экран так, чтобы синхронизировать перемещение курсора на сенсорном экране со стилусом, выполните следующие действия.

1. Извлеките стилус из держателя на боковой стороне устройства MC55.
2. Аккуратно нажмите и кратковременно удерживайте наконечник стилуса в центре каждого объекта, появляющегося на экране.
3. Повторяйте операцию по мере движения объекта по экрану, а затем нажмите на сенсорный экран, чтобы продолжить.

Проверка состояния аккумулятора

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Чтобы проверить состояние аккумулятора, извлеките устройство MC55 из источника питания переменного тока (базовая станция, кабели и т.д.)

Чтобы проверить состояние зарядки основного аккумулятора устройства MC55, нажмите **Start (Старт)** > **Settings (Настройки)** > вкладка **System (Система)** > значок **Power (Питание)**, чтобы вывести на экран окно **Power (Питание)**.

Для экономии заряда аккумулятора нажмите на вкладку **Advanced (Расширенные настройки)** и установите отключение MC55 спустя некоторое время в минутах.

Замена аккумулятора

1. Нажмите красную кнопку **Power (Питание)**, чтобы приостановить подачу питания на устройство MC55. В модели MC55A0 появляется окно **PowerKey Action (Действия кнопки питания)**. Коснитесь **Safe Battery Swap (Безопасная замена аккумулятора)**. Индикатор декодирования LED загорается красным и гаснет.
2. Отстегните ручной ремешок.
3. Используйте палец или стилус, чтобы сдвинуть фиксатор аккумулятора вправо и освободить аккумулятор. Аккумулятор должен слегка приподняться.



Рис. 1-8 Извлечение аккумулятора

4. Потяните аккумулятор из MC55.
5. Вставьте сменный аккумулятор (вначале нижнюю часть), в отсек для аккумулятора, расположенный в задней части устройства MC55.
6. Присоедините ручной ремешок.
7. Нажмите на аккумулятор до защелкивания фиксаторов.

После установки аккумулятора MC55 включается.

Извлечение карты micro-SD

Чтобы извлечь карту microSD, выполните следующие действия.

1. Нажмите красную кнопку **Power (Питание)**, чтобы приостановить подачу питания на устройство MC55. В модели MC55A0 появляется окно **PowerKey Action (Действия кнопки питания)**. Коснитесь **Safe Battery Swap (Безопасная замена аккумулятора)**. Индикатор декодирования LED загорается красным и гаснет.
2. Извлеките аккумулятор.
3. Поднимите резиновую заглушку.
4. Сдвиньте крышку держателя SIM-карты вверх, чтобы разблокировать ее.
5. Потяните крышку держателя SIM-карты.
6. Потяните крышку держателя карты micro-SD.
7. Извлеките карту micro-SD из держателя.
8. Закройте крышку держателя карты microSD.
9. Закройте крышку держателя SIM-карты.
10. Сдвиньте крышку держателя SIM-карты вниз, чтобы заблокировать ее.
11. Установите резиновую заглушку на место.
12. Замените аккумулятор.

Управление работой аккумулятора

Соблюдайте следующие инструкции по экономии заряда аккумулятора.

- При длительном перерыве в работе всегда ставьте устройство MC55 на подзарядку от сети переменного тока.
- При кратковременном перерыве в работе всегда выключайте устройство MC55.
- При кратковременном перерыве в работе всегда отключайте подсветку дисплея.
- Если устройство не используется, отключайте все функции беспроводной связи.

Изменение настроек меню Power (Питание)

Чтобы настроить устройство MC55 на отключение при кратковременном перерыве в работе, выполните следующие действия.

1. Нажмите **Start (Старт) > Settings (Настройки) > вкладка System (Система) > значок Power (Питание) > вкладка Advanced (Расширенные настройки)**.
2. Установите флажок **On battery power: Turn off device if not used (Питание от аккумулятора: отключать устройство, если не используется в течение...)** и выберите нужное значение из раскрывающегося списка.
3. Нажмите **OK**.

Изменение настроек подсветки дисплея

Чтобы изменить настройки подсветки дисплея в целях сохранения заряда аккумулятора, выполните следующие действия.

1. Нажмите **Start (Старт) > Settings (Настройки) > вкладка System (Система) > значок Backlight (Подсветка дисплея) > вкладка Battery Power (Питание от аккумулятора)**.
2. Установите флажок **Disable backlight if device is not used for (Отключать подсветку дисплея, если устройство не используется в течение...)** и выберите нужное значение из раскрывающегося списка.
3. Выберите вкладку **Brightness (Яркость)**.
4. Установите флажок **Disable backlight (Отключить подсветку дисплея)**, чтобы отключить подсветку дисплея, или с помощью ползунка установите пониженную яркость.
5. Нажмите **ОК**.

Изменение настроек подсветки клавиатуры

Чтобы изменить настройки подсветки клавиатуры в целях сохранения заряда аккумулятора, выполните следующие действия.

1. Нажмите **Start (Старт) > Settings (Настройки) > вкладка System (Система) > значок Keylight (Подсветка клавиатуры) > вкладка Battery Power (Питание от аккумулятора)**.
2. Установите флажок **On battery power: Disable keylight if device if not used for (Питание от аккумулятора: отключать подсветку клавиатуры при перерыве в работе в течение...)** и выберите нужное значение из раскрывающегося списка.
3. Выберите вкладку **Advanced (Расширенные настройки)**.
4. Установите флажок **Disable keylight (Отключить подсветку)**, чтобы отключить подсветку клавиатуры.
5. Нажмите **ОК**.

Отключение радиомодулей

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Для устройств с Windows Mobile 6.5.3, подробнее см. [Панель состояния на стр. С-5](#).

В состав Windows Mobile 6.1 включается программный компонент **Wireless Manager (Диспетчер беспроводной связи)**, предусматривающий несложный метод включения, отключения и настройки всех возможностей беспроводной связи из одного окна.

Чтобы открыть компонент **Wireless Manager (Диспетчер беспроводной связи)**, нажмите значок **Connectivity (Подключение)** или **Wireless Manager (Диспетчер беспроводной связи)** на странице **Today (Сегодня)**.

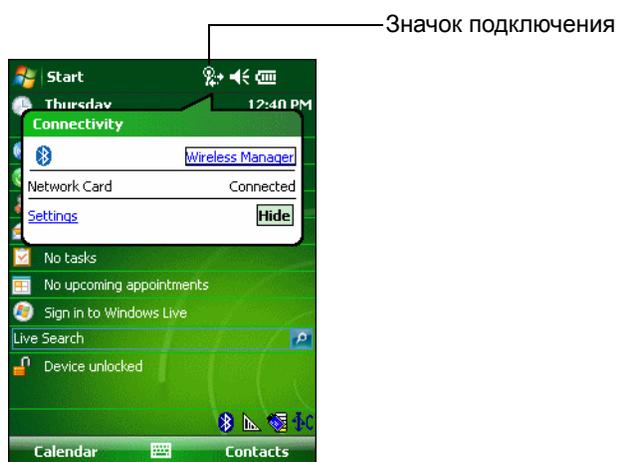


Рис. 1-9 Открытие компонента *Wireless Manager (Диспетчер беспроводной связи)*

Выберите **Wireless Manager (Диспетчер беспроводной связи)**.

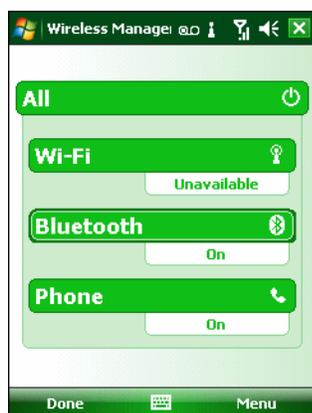


Рис. 1-10 Окно компонента *Wireless Manager*

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Параметры беспроводного соединения различаются в зависимости от конфигурации.

Чтобы включить или отключить одно беспроводное соединение, нажмите соответствующую кнопку.

Чтобы включить или отключить все беспроводные соединения, нажмите и удерживайте кнопку **All (Все)**.

Чтобы настроить параметры соединения, нажмите **Menu (Меню)**.

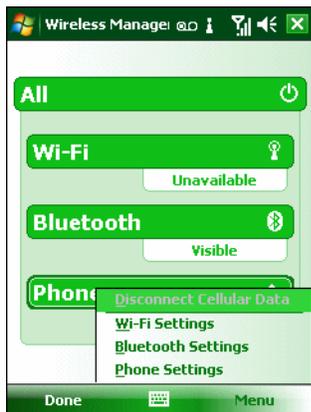


Рис. 1-11 Меню компонента *Wireless Manager* (Диспетчер беспроводной связи)

Замена ручного ремешка

Снятие

Чтобы снять ручной ремешок с устройства MC55, выполните следующие действия.

1. Сдвиньте зажим ручного ремешка из прорези для крепления ручного ремешка.

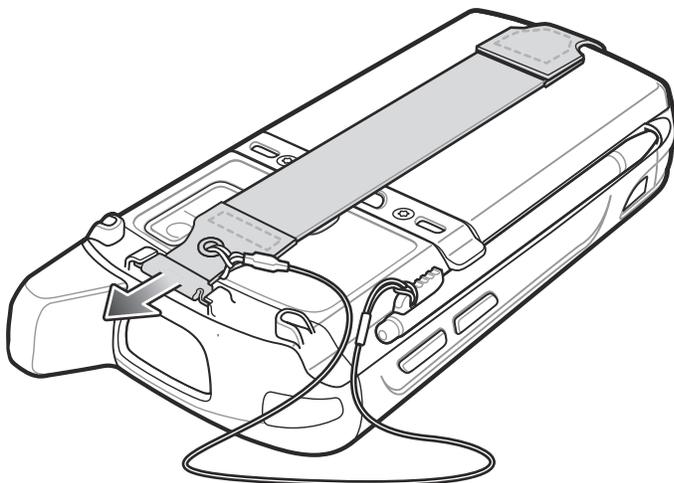


Рис. 1-12 Снятие зажима ручного ремешка

2. Нажмите красную кнопку **Power (Питание)**, чтобы приостановить подачу питания на устройство MC55. В модели MC55A0 появляется окно **PowerKey Action (Действия кнопки питания)**. Коснитесь **Safe Battery Swap (Безопасная замена аккумулятора)**. Индикатор декодирования LED загорается красным и гаснет.
3. Извлеките аккумулятор.



ВНИМАНИЕ

Следите за тем, чтобы не повредить область крепления ручного ремешка при снятии штифта ручного ремешка.

4. С помощью маленькой плоской отвертки вставьте головку отвертки между штифтом ручного ремешка и нижней частью корпуса, как показано ниже.
5. Приподнимите ручной ремешок и штифт и снимите их с области крепления ручного ремешка.

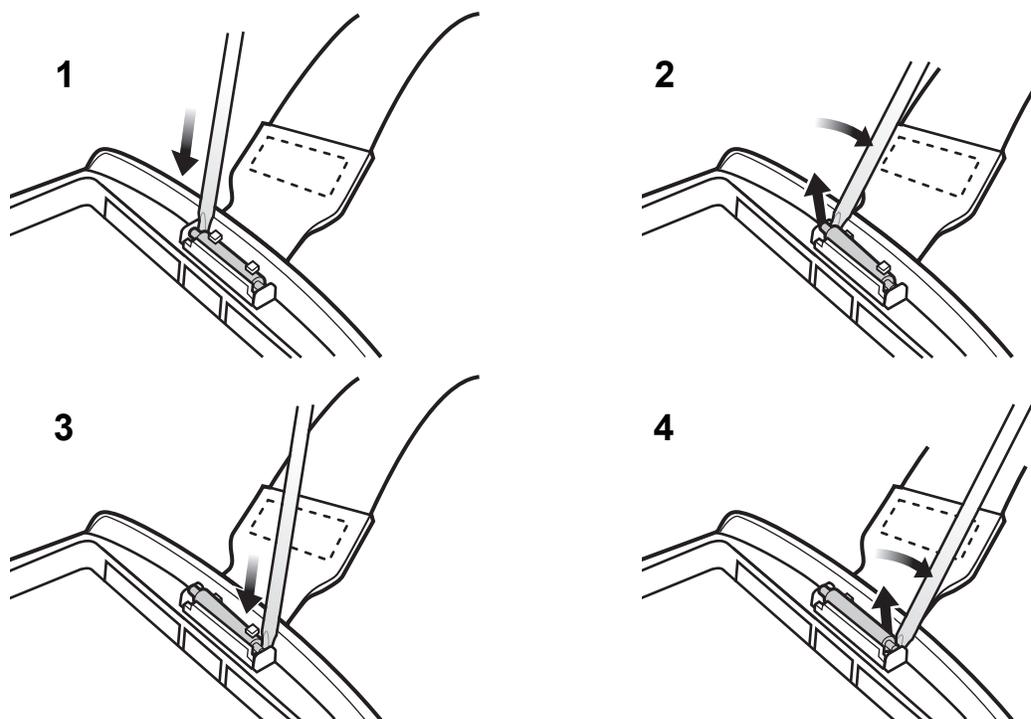


Рис. 1-13 Снятие ручного ремешка и штифта

6. Повторите процедуру для другой стороны ручного ремешка.
7. Снимите штифт с ручного ремешка.

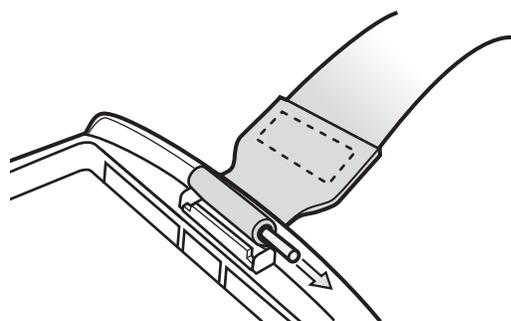


Рис. 1-14 Снятие штифта

8. Протяните ручной ремешок через прорезь для крепления ручного ремешка.

Установка

Чтобы установить новый ручной ремешок, выполните следующие действия.

1. Пропустите нижнюю часть ручного ремешка в прорезь для крепления ручного ремешка в нижней части устройства MC55.

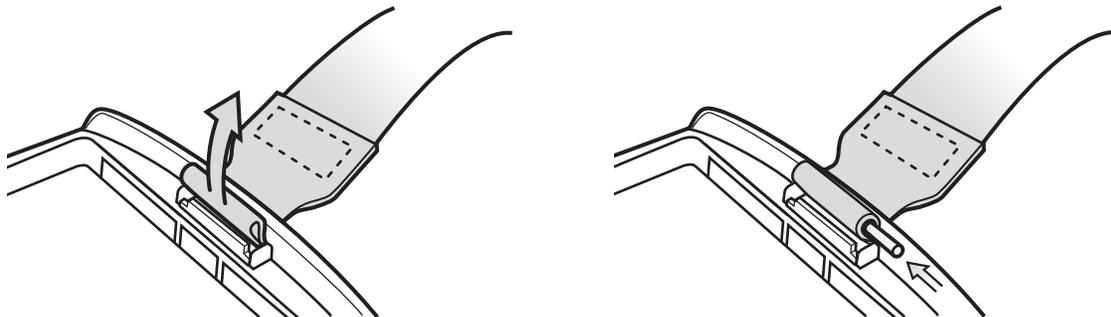


Рис. 1-15 Пропускание ручного ремешка в прорезь для крепления ручного ремешка

2. Сдвиньте штифт в нижнюю часть ручного ремешка.
3. Установите штифт по центру петли ручного ремешка.

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Ручной ремешок и штифт должны надежно закрепиться в области крепления ручного ремешка. При натяжении ручного ремешка используйте достаточное усилие, чтобы установить штифт на место.

4. Потяните ручной ремешок так, чтобы штифт и нижняя часть ручного ремешка установились на место в области крепления.

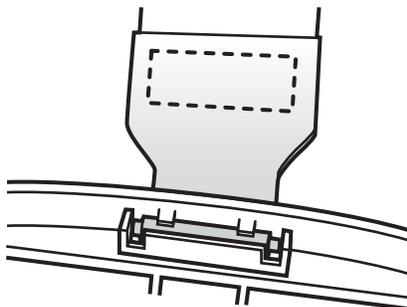


Рис. 1-16 Штифт и ручной ремешок в области крепления

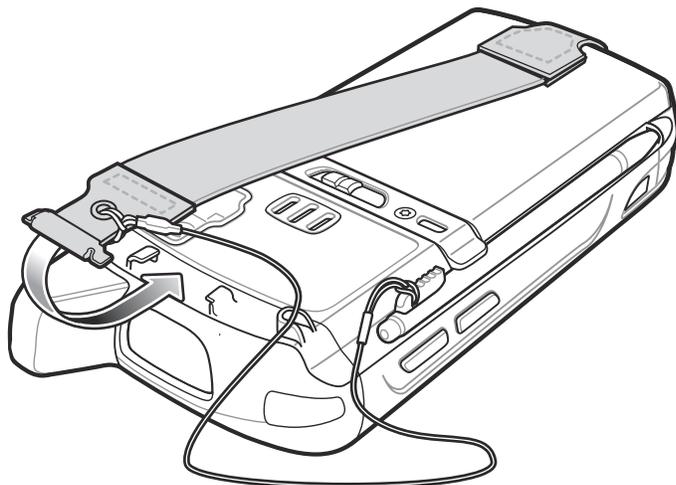


Рис. 1-17 Установите ручной ремешок и ремешок крепления над креплением ручного ремешка

5. Установите петлю ремешка крепления над ручным ремешком.

Вставьте зажим ручного ремешка в прорезь для ручного ремешка в устройстве. Убедитесь, что он надежно закреплен.

Гл. 2 Использование MC55

Введение

В настоящей главе объясняется назначение кнопок, значков и органов управления MC55, приводятся основные инструкции по использованию MC55, включению питания и сбросу параметров устройства, а также вводу и сбору данных.

Экран Today (Сегодня)

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** В устройствах с Windows Mobile 6.5.X экран Today (Сегодня) отличается. Подробнее см. в [Начальный экран на стр. С-2](#).

На экране Today (Сегодня) отображается важная информация, например, предстоящие встречи и индикаторы состояния. Чтобы открыть соответствующую программу, нажмите на нужный раздел экрана Существует и другой способ: нажмите **Start (Старт) > Today (Сегодня)**, чтобы открыть экран **Today (Сегодня)**.



Рис. 2-1 Экран Today (Сегодня)

Чтобы настроить экран **Today (Сегодня)**, нажмите **Start (Пуск) > Settings (Настройки) > Today (Сегодня)**.
 Чтобы настроить фон экрана, нажмите вкладку **Appearance (Вид)**, а чтобы изменить список и порядок пунктов, представленных на экране, нажмите кнопку **Items (Пункты)**.

Значки состояния

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Для устройств с Windows Mobile 6.5.3, подробнее см. [Панель состояния на стр. С-5](#).

На панели навигации в верхней части экрана находятся значки состояния [Табл. 2-1](#).

Табл. 2-1 Значки состояния

Значок	Функция	Описание
	Уведомление	Уведомление о получении одного или нескольких сообщений.
		Уведомление о получении одного или нескольких электронных писем или текстовых сообщений.
		Уведомление о получении одного или нескольких голосовых сообщений.
		Получено уведомлений больше, чем может поместиться на экране. Нажмите, чтобы отобразить оставшиеся значки.
		Напоминание о предстоящем событии в календаре.
	Соединения	Соединение активно.
		Соединение неактивно.
		Выполняется синхронизация.
		Wi-Fi — доступно.
		Wi-Fi активно.
		GPRS доступно. (только для MC5574)
		GPRS — осуществляется соединение. (только для MC5574)
		EGPRS доступно. (только для MC5574)
		EGPRS — осуществляется соединение. (только для MC5574)

Табл. 2-1 Значки состояния (продолжение)

Значок	Функция	Описание
	WAN (только для MC5574)	Непринятый вызов.
		Вызов при отсутствии SIM-карты.
		Голосовой вызов активен.
		Переадресация вызовов.
		Вызов на удержании.
		Громкая связь включена.
		Значок антенны/сигнала: беспроводная связь включена/качество сигнала хорошее.
		Значок антенны/сигнала: беспроводная связь отключена.
		Значок антенны/сигнала: отсутствие услуги или выполнение поиска.
		GPRS активно
		EGPRS активно
		Роуминг.
		SIM-карта не установлена.
	Громкоговоритель	Все звуковые функции включены.
		Все звуковые функции отключены.
	Аккумулятор	Аккумулятор заряжается.
		Уровень заряда основного аккумулятора.
		Заряд основного аккумулятора низкий или очень низкий.
		Заряд аккумулятора критически низкий.
 1:20	Время и следующая предстоящая встреча.	Представление времени в аналоговом или цифровом виде.

На командной панели в нижней части экрана могут располагаться значки, перечисленные в [Табл. 2-2](#).

Табл. 2-2 Значки на вкладке задач

Значок	Описание	Описание
	Состояние беспроводного соединения	Отображает уровень сигнала WLAN.
	Вне сетевого диапазона (не ассоциирован)	Указывает на отсутствие подключения к беспроводной локальной сети. Уведомите администратора сети.

Табл. 2-2 Значки на вкладке задач (продолжение)

Значок	Описание	
	Не обнаружена карта беспроводной локальной сети	Указывает на то, что беспроводная локальная сеть или радиомодуль отключены. Уведомите администратора сети.
	Bluetooth — функция включена	Указывает на то, что радиомодуль Bluetooth включен. (Доступно при активированном стеке StoneStreet One Bluetooth.)
	Bluetooth — функция отключена	Указывает на то, что радиомодуль Bluetooth отключен. (Доступно при активированном стеке StoneStreet One Bluetooth.)
	Соединение Bluetooth	Указывает на то, что радиомодуль Bluetooth подключен к другому Bluetooth-устройству. (Доступно при активированном стеке StoneStreet One Bluetooth.)
	ActiveSync	Указывает на работающее последовательное соединение между MC55 и компьютером.
	Режим клиента USB	Указывает на то, что устройство MC55 находится в режиме клиента USB.
	Режим сервера USB	Указывает на то, что устройство MC55 находится в режиме сервера USB.

Программы

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Для устройств с Windows Mobile 6.5.3, подробнее см. [Экран Start \(Пуск\) на стр. С-9](#).

Табл. 2-3 содержит список программ, находящихся в меню **Start (Пуск)** по умолчанию.

Табл. 2-3 Программы в меню Start (Пуск)

Значок	Наименование	Описание
	Office Mobile (Мобильный Офис)	Полный набор приложений Microsoft® Office на мобильном устройстве. Excel Mobile — создание, просмотр и редактирование рабочих книг Microsoft® Excel®. OneNote Mobile — создание и просмотр заметок. PowerPoint Mobile — просмотр слайдов и презентаций Microsoft® PowerPoint®. Word Mobile — создание, просмотр и редактирование документов Microsoft® Word.
	Calendar (Календарь)	Отслеживание назначенных встреч и создание запросов на совещания.
	Контакты	Хранение информации о контактных данных друзей и коллег.

Табл. 2-3 Программы в меню Start (Пуск)

Значок	Наименование	Описание
	Internet Explorer Mobile	Просмотр веб- и WAP-сайтов, загрузка новых программ и файлов из сети Интернет.
	Messaging (Обмен сообщениями)	Отправка и получение электронной почты и текстовых сообщений.
	Phone (Телефон)	Осуществление телефонных вызовов и ответ на них, переключение между вызовами, настройка конференц-связи.
	Help (Справка)	Просмотр разделов справки для текущего экрана или программы.

Табл. 2-4 содержит список программ, представленных в окне Programs (Программы).

Табл. 2-4 Программы, перечисленные в окне Programs (Программы)

Значок	Наименование	Описание
	ActiveSync	Синхронизация информации между MC55 и настольным компьютером или сервером Exchange.
	AirBEAM	Предусматривает передачу специально созданных программных пакетов между сервером и MC55. См. дополнительные сведения в <i>Руководстве по MC55 для системного интегратора</i> .
	Информация о BT	Отображается информация о Bluetooth, когда включен Bluetooth-стек Microsoft активен.
	BTExplorer	Управление подключениями Bluetooth.
	BTScannerCtlPanel	Настройка COM-порта для использования с имидж-сканером RS507 Hands-free.
	Calculator (Калькулятор)	Выполнение основных арифметических операций: сложение, вычитание, умножение и деление.
	Display_BD_Address	Отображение Bluetooth-адреса устройства в формате штрих-кода.
	File Explorer (Обозреватель файлов)	Организация и управление файлами на устройстве.
	Getting Started (Начало работы)	Предоставляются быстрые ссылки на настройку часов устройства, электронной почты, пароля устройства, фоновое изображение и передачи музыки.
	Internet Sharing (Совместный доступ в Интернет)	Подключение ноутбука к сети Интернет с использованием канала передачи данных устройства MC55.

Табл. 2-4 Программы, перечисленные в окне Programs (Программы) (продолжение)

Значок	Наименование	Описание
	Messenger	Версия Windows Live Messenger для мобильных устройств.
	Modem Link (связь с помощью модема)	Позволяет использовать MC55 как модем.
	MSP Agent	Взаимодействие с агентскими программами MSP с целью сбора оперативной информации и информации о ресурсах для настройки, подготовки к работе, управления и устранения неполадок MC55. Подробнее см. <i>Руководство пользователя по платформе мобильных сервисов (Mobility Services Platform) 3.2.</i>
	Notes (Заметки)	Создание написанных от руки или с клавиатуры заметок, рисунков и речевых записей.
	Pictures & Videos (Изображения и видео)	Просмотр и управление рисунками, анимированными изображениями в формате GIF и видеофайлами.
	Rapid Deployment Client (Клиент быстрого развертывания)	Облегчение загрузки программного обеспечения с FTP-сервера консоли Mobility Services Platform на MC55. Для получения дополнительной информации см. <i>Руководство пользователя по платформе мобильных сервисов (Mobility Services Platform) 3.2.</i>
	Remote Desktop Mobile (удаленный рабочий стол)	Регистрация на компьютерах серверного типа под управлением Windows NT и использование всего набора программ этого компьютера с устройства MC55.
	Search (Поиск)	Поиск контактов, данных и другой информации на MC55.
	Task Manager (Диспетчер задач)	Обеспечивает возможность просмотра загрузки памяти и процессора и останавливает выполняемые процессы.
	SIM Toolkit (набор инструментов для SIM-карты)	Управление контактами, хранящимися на SIM-карте. Копирование содержания SIM-карты в приложение Contacts (Контакты) на устройстве MC55.
	Tasks (Задачи)	Хранение информации о задачах пользователя
	Windows Live	Мобильная версия программы Windows Live™ для поиска в сети Интернет.
	Windows Media	Воспроизведение аудио- и видеофайлов.

Settings (Настройки)

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Для устройств с Windows Mobile 6.5.3, подробнее см. [Экран Start \(Пуск\) на стр. С-9](#).

Табл. 2-5 содержит список управляющих приложений, предустановленных на MC55. Нажмите **Start (Пуск) > Settings(Настройки)**, чтобы открыть окно **Settings(Настройки)**.

Табл. 2-5 *Настройки в окне Settings (Настройки)*

Значок	Наименование	Описание
Вкладка Personal (Персональная)		
	Buttons (Кнопки)	Назначение запуска программы на кнопку.
	Input (Ввод)	Установка параметров для всех методов ввода.
	Lock (Блокировка)	Установка пароля для устройства MC55.
	Menus (Меню)	Выбор программ, представленных в меню Start (Пуск).
	Owner Information (Информация о владельце)	Ввод информации о владельце в устройство MC55.
	Phone (Телефон)	Осуществление телефонных вызовов и ответ на них, переключение между вызовами, настройка конференц-связи.
	Sounds & Notifications (Звуки и уведомления)	Включение звуков для событий, уведомлений и т.д., а также назначение типа уведомления для различных событий.
	Today (Сегодня)	Настройка отображения и представления информации на экране Today (Сегодня).
вкладка System (Система)		
	About (Об устройстве)	Просмотр основной информации, например версии ОС Windows Mobile® и типа процессора, используемого в устройстве MC55.
	Подсветка	Настройка времени отключения подсветки и регулировка яркости.
	Certificates (Сертификаты)	Просмотр информации о сертификатах, установленных на устройстве MC55.

Табл. 2-5 Настройки в окне Settings (Настройки) (продолжение)

Значок	Наименование	Описание
	Clock & Alarms (Часы и будильник)	Настройка часов на местное время или на тот часовой пояс, в котором находится пользователь во время поездки. Будильники можно настраивать на определенные дни недели
	Customer Feedback (Замечания и предложения)	Отправка замечаний и предложений, касающихся программного обеспечения Windows Mobile 6.1.
	Encryption (Шифрование)	Предоставление возможности шифрования файлов на карте памяти. Зашифрованные файлы можно прочитать только на данном устройстве.
	Error Reporting (Отчеты об ошибках)	Включение и отключение функции отчетов об ошибках устройства. При включении данной функции и появлении ошибки, технические данные о состоянии программы и компьютера записываются в текстовый файл журнала и, если пользователь сочтет это нужным, направляются в службу технической поддержки компании Microsoft.
	External GPS (Внешний GPS)	Назначение, при необходимости, коммуникационных портов GPS. Это действие может понадобиться в случае наличия на устройстве программ, использующих доступ к данным GPS, или при подсоединении к MC55 приемника GPS.
	GPS Setup (Настройка GPS)	Просмотр информации GPS SUPL.
	Keypadlight (Подсветка клавиатуры)	Настройка времени отключения подсветки клавиатуры.
	Managed Programs (Управляемые программы)	Приводится список приложений, удаленно установленных администратором системы.
	Память	Проверка состояния распределения памяти устройства и информации о карте памяти.
	Phone Info (Информация о телефоне)	Отображается информация о версии телефона.
	Питание	Проверка заряда аккумулятора и настройка времени отключения дисплея с целью сохранения заряда аккумулятора.
	Regional Settings (Региональные настройки)	Настройка конфигурации для определенного региона, включая формат отображения чисел, валюты, даты и времени на устройстве MC55.
	Remove Programs (Удаление программ)	Удаление программ, установленных на устройство MC55.

Табл. 2-5 Настройки в окне Settings (Настройки) (продолжение)

Значок	Наименование	Описание
	Screen (Экран)	Изменение ориентации экрана, перекалибровка экрана, изменение размера текста на экране.
	System Info (Информация о системе)	Отображение информации о программном и аппаратном обеспечении устройства MC55.
	Task Manager (Диспетчер задач)	Обеспечивает возможность просмотра загрузки памяти и процессора и останавливает выполняемые процессы.
	USB Config	Настройка USB-порта.
	Windows Update (Обновление ПО Windows)	Ссылка на веб-сайт компании Microsoft для обновления ОС Windows Mobile® и загрузки исправлений и доработок. Не использовать. Обновления доступны через веб-сайт компании Zebra.
Connections Tab (Вкладка соединений)		
	Beam (Инфракрасный луч)	Настройка устройства для получения входящих ИК-лучей через инфракрасный порт (IrDA). (Не поддерживается на устройстве MC55.)
	Bluetooth	Отображение окна Bluetooth, когда включен Bluetooth-стек Microsoft активен. Подробнее см. в Использование стековой памяти Microsoft Bluetooth на стр. 5-40 .
	Подключения	Настройка одного или нескольких типов модемных соединений на устройстве, например, телефонной связи, GPRS, Bluetooth и т.д., так чтобы устройство могло подсоединяться к сети Интернет или к ведомственной локальной сети.
	Domain Enroll (Регистрация в домене)	Делает устройство членом домена Active Directory в целях управления и безопасности устройства.
	USB to PC (От USB к ПК)	Включение или отключение поддержки сети по USB.
	Wi-Fi	Беспроводное подключение к вычислительной сети и настройка параметров подключения.
	Wireless Manager (Диспетчер беспроводного соединения)	Включение и отключение радиомодулей MC55, настройка параметров Wi-Fi, Bluetooth и телефонной связи.

Регулировка громкости

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Для устройств с Windows Mobile 6.5.3, подробнее см. [Панель состояния на стр. С-5](#).

Чтобы настроить громкость системы с помощью значка **Speaker (Громкоговоритель)** на панели навигации, выполните следующие действия.

1. Нажмите на значок **Speaker (Громкоговоритель)**. На экране появляется диалоговое окно **Volume (Громкость)**.



Рис. 2-2 Диалоговое окно *Volume (Громкость)*

2. Для регулировки громкости нажмите на ползунок и переместите его в нужное положение.
3. Чтобы включить или выключить громкость, нажмите кнопку-переключатель **On (Вкл)** или **Off (Выкл)**.

Кроме того, громкость можно регулировать в окне **Sounds & Notifications (Звуки и уведомления)** или с помощью кнопки **Up/Down (Вверх/Вниз)** на боковой стороне MC55.

Индикация состояния заряда аккумулятора

Уровень заряда аккумулятора отображается на соответствующих индикаторах панели навигации. При падении заряда основного аккумулятора ниже определенного уровня появляется соответствующий значок состояния, и на экране появляется диалоговое окно, отображающее состояние основного аккумулятора.

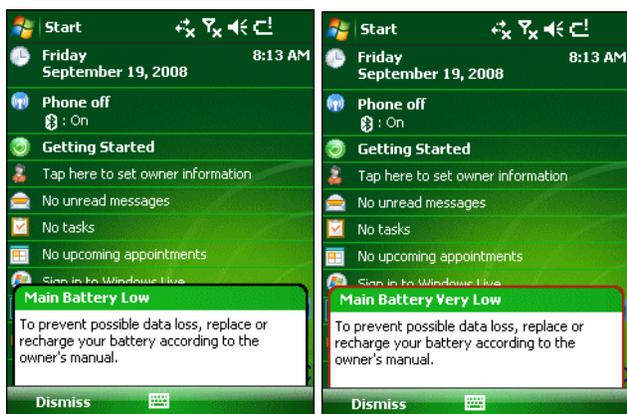


Рис. 2-3 Окно состояния аккумулятора

При отображении экрана Today (Сегодня) на **панели навигации** всегда появляется значок **Battery (Аккумулятор)**. Значок указывает на состояние аккумулятора. Сообщение остается на экране до нажатия кнопки **Dismiss (Отклонить)**.



Рис. 2-4 Значок аккумулятора на панели заголовков

Также можно проверить состояние аккумулятора с помощью окна **Power (Питание)**. Два способа:

- Нажмите на значок **Battery (Аккумулятор)**
- Нажмите **Start (Старт) > Settings (Настройки) >** вкладка **System (Система) >** значок **Power (Питание)**.

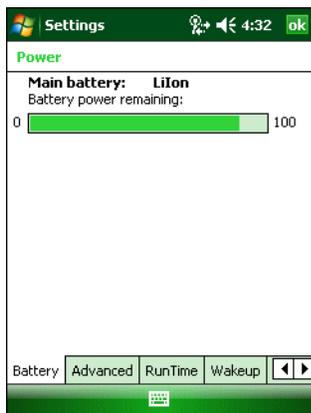


Рис. 2-5 Окно Settings Power (Настройки питания)

Battery Reserve Options (Параметры резерва аккумулятора)

Если заряд аккумулятора достигает пороговой величины, MC55 отключается. Данную величину можно изменить, однако это влияет на продолжительность сохранности данных.

1. Нажмите **Start (Старт) > Settings (Настройки) >** вкладка **System (Система) >** значок **Power (Питание) >** вкладка **RunTime (Время работы)**. Появляется предупреждающее сообщение.

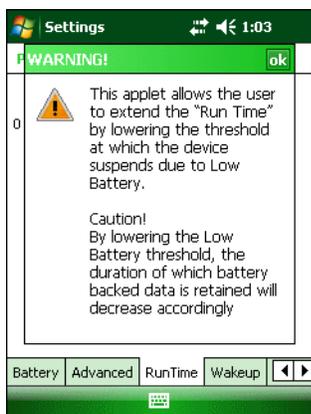


Рис. 2-6 Предупреждающее сообщение

2. Прочитайте предупреждающее сообщение и нажмите **ok**.

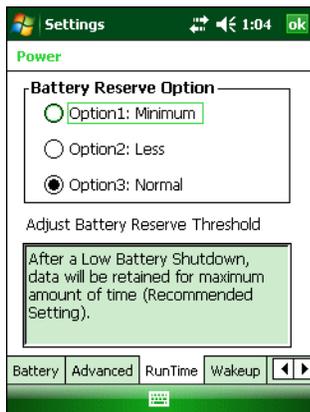


Рис. 2-7 Вкладка *RunTime* (Время работы)

3. Выберите одну из настроек **Battery Reserve Options (Параметры резерва аккумулятора)**.

- **Option 1: Minimum (Настройка 1: Минимум)** — После отключения устройства из-за малого заряда аккумулятора данные будут храниться в течение минимального периода времени. Замена аккумулятора должна быть произведена немедленно во избежание потери данных.
- **Option 2: Less (Настройка 2: Меньше)** — После отключения устройства из-за малого заряда аккумулятора данные будут храниться в течение периода времени, меньшего, чем стандартный.
- **Option 3: Normal (Настройка 3: Стандартный)** — После отключения устройства из-за малого заряда аккумулятора, данные будут храниться в течение максимального периода времени.

4. Нажмите **ok**.

Уведомления о температуре основного аккумулятора

В системе уведомлений о температуре аккумулятора предусматривается три уровня предупреждений, когда температура превышает определенные пороговые значения.

- **Уровень 1: Temperature Watch (Наблюдение за температурой)**: данный уровень аналогичен уведомлению о низком заряде аккумулятора. Он указывает на то, что температура аккумулятора достигла первой пороговой величины. Пользователю необходимо перейти в область с температурой, соответствующей рабочему температурному диапазону устройства.
- **Уровень 2: Temperature Warning (Предупреждение о температуре)**: данный уровень аналогичен уведомлению об очень низком заряде аккумулятора. Он указывает на то, что температура аккумулятора достигла второй пороговой величины. Пользователь должен закрыть все выполняемые приложения и прекратить использование MC55.
- **Уровень 3: Temperature Error (Ошибка температуры)**: данный уровень указывает на то, что температура аккумулятора достигла недопустимой для эксплуатации пороговой величины, и производится немедленный перевод MC55 в режим ожидания. Графическое уведомление, связанное с данным уровнем, отсутствует.



Рис. 2-8 Диалоговое окно *Main Battery Temperature Watch* (Наблюдение за температурой основного аккумулятора)



Рис. 2-9 Диалоговое окно *Main Battery Temperature Warning* (Предупреждение о температуре основного аккумулятора)



ПРИМЕЧАНИЕ Диалоговое окно **Temperature Warning (Предупреждение о температуре)** остается на экране, если не нажать кнопку **Hide (Скрыть)**.

Светодиодные индикаторы

В MC55 встроено три светодиодных индикатора. Индикатор сканирования/декодирования указывает на состояние сканирования. Индикатор заряда/состояния аккумулятора указывает на заряд аккумулятора и его состояние. Индикатор беспроводной связи указывает на состояние беспроводной связи по беспроводной глобальной вычислительной сети (WWAN). [Табл. 2-6](#) содержит список светодиодных индикаторов.



Рис. 2-10 Светодиодные индикаторы

Табл. 2-6 Светодиодные индикаторы

Состояние индикатора	Что обозначает
Индикатор сканирования/декодирования	
Горит зеленый	Успешное декодирование/захват изображения
Горит красный	Включен лазер, выполнение сканирования/захвата изображения.
Выкл.	Функция не включена.
Индикатор зарядки/состояния аккумулятора	
Медленно мигает желтый	Зарядка основного аккумулятора MC55.
Желтый индикатор светится непрерывно	Основной аккумулятор MC55 полностью заряжен.
Часто мигает желтый	Неполадка при зарядке.
Выкл.	Аккумулятор не заряжается.
Однократное мигание желтого (при нажатии кнопки питания)	Аккумулятор разряжен.
Мигание желтого (при нажатии кнопки питания)	Перегрев аккумулятора.
Индикатор состояния радио (только для MC5574)	
Медленно мигает зеленый	Активность радиосвязи (WWAN).
Выкл.	RF неактивна.



ПРИМЕЧАНИЕ Для получения информации о сканировании/декодировании, см. [Сбор данных на стр. 2-39](#). Для получения информации о состоянии и настройках сети WWAN см. [Гл. 4, Использование телефона](#) или обратитесь к [Руководству по MC55 для системного интегратора](#).

Сброс настроек MC55

Сброс настроек может осуществляться с помощью двух функций: “горячей” и “холодной” перезагрузки. При “горячей” перезагрузке производится перезагрузка MC55 с закрытием всех работающих программ. “Холодная” перезагрузка также производит перезагрузку MC55, а также инициализирует некоторые драйверы. Данные, сохраненные на флэш-памяти или на карте памяти, не теряются.

Если MC55 не работает должным образом, выполните “горячую” перезагрузку. Если MC55 не отвечает, выполните “холодную” перезагрузку.

Выполнение “горячей” перезагрузки.

Нажмите и удерживайте красную кнопку **Power (Питание)** в течение примерно пяти секунд. Как только MC55 начнет загрузаться, отпустите кнопку **Power (Питание)**.

Выполнение “холодной” перезагрузки

Чтобы выполнить “холодную перезагрузку”, выполните следующие действия.

- На цифровой клавиатуре нажмите красную кнопку **Power (Питание)** и клавиши  **1** и  **9**.
- На буквенно-цифровой клавиатуре нажмите красную кнопку **Power (Питание)** и клавиши  **W** и  **C9**.
- На клавиатуре PIM нажмите красную кнопку **Power (Питание)** и клавиши  и .

Вывод MC55 из ждущего режима

Что и какие действия выводят мобильный компьютер из ждущего режима определяется определенными условиями. Перевод портативного компьютера в ждущий режим может быть выполнен нажатием кнопки питания или автоматически, согласно настройкам интервала времени на Панели управления. Эти настройки конфигурируются, а заводские параметры, представленные в [Табл. 2-7](#) можно изменять/обновлять.

Табл. 2-7 Заводские параметры вывода устройства из ждущего режима

Условие вывода устройства из ждущего режима	Клавиша питания	Автоматическое время отключения
Подключение питания от сети переменного тока.	Нет	Да
Установка портативного компьютера на базовую станцию.	Нет	Да
Снятие портативного компьютера с базовой станции.	Нет	Да
Подсоединение портативного компьютера к устройству USB.	Нет	Да
Отсоединение портативного компьютера от устройства USB.	Нет	Да
Нажатие клавиши.	Нет	Да
Нажатие кнопки сканирования.	Нет	Да
Прикосновение к экрану.	Нет	Нет
Связь Bluetooth	Да	Да
Входящий телефонный вызов	Да	Да

Блокировка MC55



ПРИМЕЧАНИЕ Для устройств с Windows Mobile 6.5.3, подробнее см. [Блокировка MC55 на стр. С-17](#).

Можно заблокировать устройство MC55 отключением нажатия клавиш и экрана или запросом пароля.

Блокировка клавиатуры

Блокировка устройства MC55 отключает функции клавиатуры и экрана. Это полезно, когда устройство MC55 включено и требуется предотвратить случайные нажатия клавиш.

Чтобы заблокировать устройство, нажмите на значок **Device unlocked (Устройство разблокировано)**. Значок изменится на **Device locked (Устройство заблокировано)**.



Рис. 2-11 Значки *Device unlocked* (Устройство разблокировано) и *Device locked* (Устройство заблокировано).

Чтобы разблокировать устройство, нажмите вкладку **Unlock (Разблокировать)**.



Рис. 2-12 Окно разблокировки устройства

Нажмите **Unlock (Разблокировать)** в окне **Unlock (Разблокировать)**.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Вызов аварийных служб может производиться даже на заблокированном устройстве MC55. Подробнее см. в [Вызов аварийной службы на стр. 4-9](#).

Блокировка паролем

Используйте окно **Password (Пароль)** для установки пароля и предотвращения неавторизованного доступа к устройству MC55.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Если устройство настроено на подключение к сети, используйте надежный (сложный для угадывания) пароль для обеспечения безопасности сети. Средства взлома пароля продолжают совершенствоваться, и компьютеры, используемые для взлома паролей, становятся все более мощными.

1. Нажмите **Start (Пуск) > Settings (Настройки) >** вкладка **Personal (Персональная) >** значок **Lock (Блокировка) >** вкладка **Password (Пароль)**.

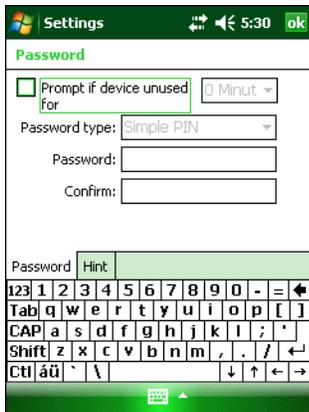


Рис. 2-13 Окно Password (Пароль) - вкладка Password (Пароль)

2. Установите флажок **Prompt if device unused for (Запрашивать, если устройство бездействует в течение)**, чтобы включить защиту с паролем.
3. В раскрывающемся списке выберите значение времени бездействия для вступления функции в силу.
4. В раскрывающемся списке **Password type: (Тип пароля:)** выберите между значениями **Simple PIN (Простой PIN-код)** или **Strong alphanumeric (Надежный буквенно-цифровой)**.
5. Чтобы ввести простой пароль, введите четырех-цифровой пароль в поле **Password (Пароль)**.
Чтобы ввести надежный пароль,
 - a. введите пароль из семи символов в поле **Password: (Пароль:)**. Надежный пароль должен содержать, по крайней мере, семь символов и, по крайней мере, три следующих символа: символы в верхнем или нижнем регистре, цифры и знаки пунктуации.
 - b. Повторно введите пароль в поле **Confirm: (Подтвердить:)**.
6. Нажмите **ok**.
7. Чтобы установить подсказку для напоминания пароля, нажмите на вкладку **Hint (Подсказка)**.



Рис. 2-14 Окно Password (Пароль) - вкладка Hint (Подсказка)

8. В текстовом поле введите подсказку для напоминания пароля.
9. Нажмите **ok**.

Когда MC55 не используется в некоторое время и пользователь пытается получить доступ к устройству, отображается окно Password (Пароль).

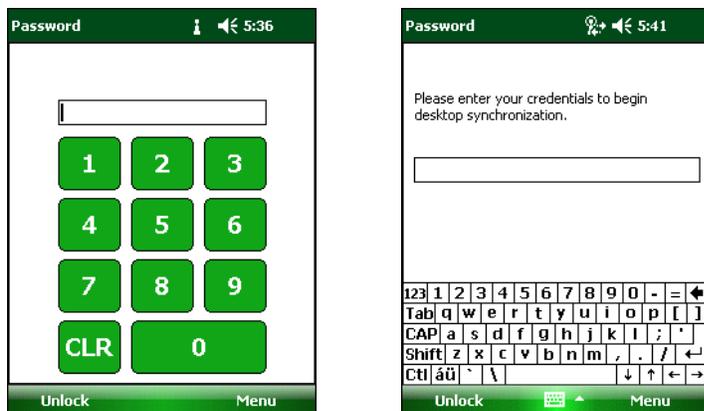


Рис. 2-15 Введите пароль в окно Password (Пароль)

Введите пароль, чтобы разблокировать устройство.

Нажмите **Unlock (Разблокировать)**.

Клавиатуры

В устройстве MC55 предусматриваются три конфигурации клавиатур: цифровая, буквенно-цифровая и PIM.

Конфигурация с цифровой клавиатурой

Цифровая клавиатура содержит клавиши приложений, клавиши прокрутки и функциональные клавиши. В соответствии с цветовой кодировкой, функциональные клавиши обозначаются символами синего цвета. Следует отметить, что в зависимости от приложения, функции клавиатуры могут изменяться, вследствие чего клавиатура устройства MC55 может функционировать не так, как описано в настоящем руководстве. Назначение клавиш и кнопок см. в [Табл. 2-8](#), а описание специальных функций клавиатуры см. в [Табл. 2-9 на странице 2-23](#).

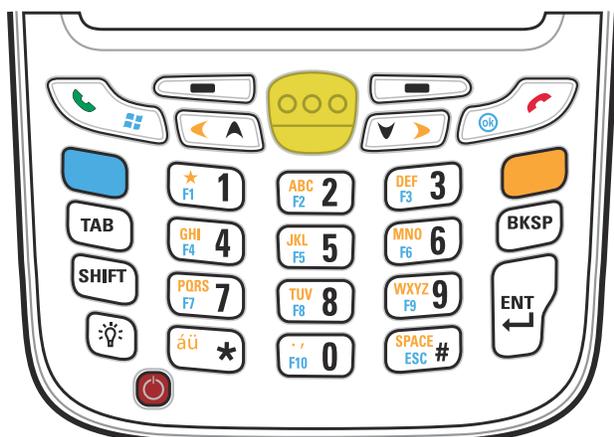


Рис. 2-16 Цифровая клавиатура устройства MC55

Табл. 2-8 Описания кнопок цифровой клавиатуры MC55

Клавиша	Описание
<p>Синяя клавиша</p> 	<p>Данная клавиша предназначена для запуска приложений или доступа к функциям кнопок, отмеченных синим цветом на клавиатуре.</p> <p>Для активации этого режима один раз нажмите синюю клавишу, а затем следующую клавишу.</p> <p>Однократное нажатие подсвечивает клавишу и вызывает появление следующего значка в нижней части экрана, пока не будет нажата вторая клавиша. </p>
<p>Оранжевая клавиша</p> 	<p>Данная клавиша предназначена для получения доступа к набору букв и действий, отмеченных на клавиатуре оранжевым цветом. Нажмите оранжевую клавишу один раз для перевода клавиатуры в состояние буквенного ввода.</p> <p>Однократное нажатие подсвечивает клавишу и вызывает появление следующего значка в нижней части экрана: </p> <p>Нажмите оранжевую клавишу второй раз для возврата в нормальное состояние.</p> <p>Чтобы временно переключить клавиатуру в состояние фиксации набора букв с изменением регистра (только для следующей буквы), нажмите оранжевую клавишу, а затем клавишу Shift (Переключить регистр). Нажатие на клавишу вызывает появление следующего значка в нижней части экрана: </p>
<p>Talk (Говорить) / Меню Start (Пуск)</p> 	<p>Поднять трубку (Зеленая телефонная трубка): клавиша нажимается, когда необходимо вывести на экран кнопочный номеронабиратель или набрать телефонный номер (из окна кнопочного номеронабирателя).</p> <p>Во время разговора по телефону нажмите эту клавишу для удержания вызова.</p> <p>Совместно с синей клавишей позволяет мгновенно вызвать меню <i>Start (Пуск)</i> из любого приложения, при этом нет необходимости нажатия на сенсорный экран. Данная функция может настраиваться пользователем.</p> <p>MC5590:</p> <p>Чтобы использовать клавишу в качестве клавиши приложения (APP) на клавиатуре, создайте и установите новую таблицу назначения клавиатуры. Однако для того, чтобы назначить зеленую клавишу с изображением телефонной трубки в качестве клавиш приложения (APP) с помощью реестра, создайте XML-файл параметров, содержащий следующую запись:</p> <pre data-bbox="472 1514 1300 1598"><characteristic type="HKLM\Hardware\DeviceMap\KYBD"> <parm name="GreenKeyOverride" value="xx" datatype="integer" /> [где xx — это новый код клавиши приложения (APP)]</pre> <p>Установите этот файл на MC55 для отправки кода клавиши приложения (APP) вместо оригинального кода клавиши после нажатия зеленой клавиши с изображением телефонной трубки. Для получения информации по созданию XML-файла параметров см. <i>Руководство по MC55 для системного интегратора</i>.</p>

Табл. 2-8 Описания кнопок цифровой клавиатуры MC55 (продолжение)

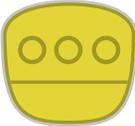
Клавиша	Описание
Клавиша сканирования (желтого цвета) 	Предназначена для включения сканера/имидж-сканера в приложении, допускающем применение сканирования.
Клавиша Опустить трубку/ОК 	<p>Опустить трубку (Красная телефонная трубка): клавиша нажимается при отображении на экране кнопочного номеронабирателя, когда необходимо остановить набор телефонного номера или закончить телефонный разговор.</p> <p>Совместно с синей клавишей используется в качестве кнопки ОК или закрытия. Данная функция может настраиваться пользователем.</p> <p>Чтобы использовать клавишу в качестве клавиши приложения (APP) на клавиатуре, создайте и установите новую таблицу назначения клавиатуры. Однако для того, чтобы назначить красные клавиши с изображением телефонной трубки в качестве клавиш приложения (APP) с помощью реестра, создайте XML-файл параметров, содержащий следующую запись:</p> <pre data-bbox="472 995 1276 1083"><characteristic type="HKLM\Hardware\DeviceMap\KYBD"> <parm name="RedKeyOverride" value="yy" datatype="integer" /> [где yy — это новый код клавиши приложения (APP)]</pre> <p>Установите этот файл на MC55 для отправки кода клавиши приложения (APP) вместо оригинального кода клавиши после нажатия красной клавиши с изображением телефонной трубки. Для получения информации по созданию XML-файла параметров см. <i>Руководство по MC55 для системного интегратора</i>.</p>
Клавиша прокрутки вверх и влево 	Перемещение вверх на один пункт. При нажатии вместе с оранжевой клавишей — перемещение на один пункт влево.
Клавиша прокрутки вверх и вправо 	Перемещение на один пункт вниз При нажатии вместе с оранжевой клавишей — перемещение на один пункт вправо.
Многофункциональные клавиши 	Обеспечивает доступ к команде или меню на экране над ней.
Клавиша "звездочка" 	По умолчанию предназначена для вставки символа звездочки. Нажмите и отпустите оранжевую клавишу, затем нажмите и отпустите клавишу "звездочка", для вставки специального символа. Подробнее см. в <i>Клавиша специальных символов на стр. 2-35</i> .

Табл. 2-8 Описания кнопок цифровой клавиатуры MC55 (продолжение)

Клавиша	Описание
<p>Буквенно-цифровые клавиши</p> 	<p>По умолчанию при нажатии клавиши производится ввод цифры.</p> <p>В буквенном режиме при нажатии клавиши производится ввод строчных букв. При каждом нажатии клавиши ввод букв производится по порядку. Например, если нажать и отпустить оранжевую клавишу, а затем один раз нажать клавишу “4”, то на экране появится буква “g”. Если нажать и отпустить оранжевую клавишу, а затем три раза нажать клавишу “4”, то на экране появится буква “i”.</p> <p>Чтобы вызывать заглавные буквы при наборе, в буквенном режиме клавиатуры нажмите клавишу SHIFT (Переключить регистр). Например, если нажать и отпустить оранжевую клавишу, затем нажать и отпустить клавишу SHIFT (Переключить регистр) и, наконец, нажать клавишу “4” один раз, то на экране появится буква “G”, а если нажать и отпустить оранжевую клавишу, затем нажать и отпустить клавишу SHIFT (Переключить регистр), а потом нажать клавишу “4” три раза, то на экране появится буква “I”.</p>
<p>Backspace</p> 	<p>Предназначена для возврата курсора на одну позицию.</p>
<p>Клавиша SHIFT (Переключить регистр)</p> 	<p>Предназначена для активирования альтернативных функций: нажмите и отпустите данную клавишу.</p> <p>Однократное нажатие вызывает появление следующего значка в нижней части экрана, пока не будет нажата вторая клавиша: </p> <p>Чтобы временно переключить клавиатуру в состояние фиксации набора букв с изменением регистра (только для следующей буквы), нажмите оранжевую клавишу, а затем клавишу Shift (Переключить регистр). Нажатие на клавишу вызывает появление следующего значка в нижней части экрана: </p>
<p>Enter (Ввод)</p> 	<p>Предназначена для исполнения выбранного пункта или функции.</p>

Табл. 2-9 Режимы ввода цифровой клавиатуры

Клавиша	Цифровой режим			Оранжевая клавиша (Буквенный режим, строчные буквы)				Клавиши Оранжевая+Shift (Буквенный режим, заглавные буквы)			
		Клавиша Синяя+ Клавиша	SHIFT + Клавиша	Первое нажатие	Второе нажатие	Третье нажатие	Четвертое нажатие	Первое нажатие	Второе нажатие	Третье нажатие	Четвертое нажатие
1	1	F1	!	*	*	*	*	*	*	*	*
2	2	F2	@	a	b	c		A	B	C	
3	3	F3	#	d	e	f			E	F	
4	4	F4	\$	g	h	i		G		I	
5	5	F5	%	j	k	l		J	K	L	
6	6	F6	^	m	n	o		M	N	O	
7	7	F7	&	p	q	r	s	P	Q	R	S
8	8	F8	*	t	u	v		T	U	V	
9	9	F9	(	w	x	y	z	W	X	Y	Z
0	0	F10)	.	,			>	<		
Вверх	Вверх	Вверх	Выделить вверх	Влево				Влево			
Вниз	Вниз	Вниз	Выделить вниз	Вправо				Вправо			
Enter (Ввод)	Действие	Действие	Действие	Действие				Действие			

Примечание: в зависимости от приложения, функции клавиатуры могут изменяться. Клавиатура может функционировать не совсем так, как описано в настоящем руководстве.

Конфигурации буквенно-цифровой клавиатуры

Три типа буквенно-цифровых клавиатур (QWERTY, AZERTY и QWERTZ) образуют 26-буквенный алфавит (от А до Z, строчные и заглавные буквы), цифры (0-9) и различные символы. Символы на клавиатуре окрашены в разные цвета. Чтобы вывести на экран нужный символ или выполнить намеченное действие, необходимо сначала нажать клавишу-модификатор определенного цвета, а затем нажать клавишу с символом данного цвета. По умолчанию клавиатура находится в режиме ввода строчных букв. Назначение клавиш и кнопок см. в [Табл. 2-10](#), а описание специальных функций клавиатуры см. в [Табл. 2-11 на странице 2-28](#). Клавиатура AZERTY используется на конфигурациях, установленных на французской операционной системе. Клавиатура QWERTZ используется на конфигурациях, установленных на немецкой операционной системе.



Рис. 2-17 Конфигурация клавиатуры QWERTY



Рис. 2-18 Конфигурация клавиатуры AZERTY



Рис. 2-19 Конфигурация клавиатуры QWERTZ

Табл. 2-10 Описание буквенно-цифровой клавиатуры

Клавиша	Действие
<p>Синяя клавиша</p> 	<p>Нажмите и отпустите синюю клавишу один раз для временного перехода в это состояние, сопровождаемое другой клавишей. Нажатие вызывает появление следующего значка в нижней части экрана, пока не будет нажата вторая клавиша: </p> <p>Для блокировки этого режима нажмите и отпустите синюю клавишу два раза. Нажатие на клавишу вызывает появление следующего значка в нижней части экрана: </p> <p>Нажмите и отпустите синюю клавишу третий раз для выхода из этого состояния.</p>
<p>Оранжевая клавиша</p> 	<p>Предназначена для получения доступа к набору букв и действий, отмеченных на клавиатуре оранжевым цветом.</p> <p>Нажмите и отпустите оранжевую клавишу один раз для временного перехода в это состояние, сопровождаемое другой клавишей. Нажатие вызывает появление следующего значка в нижней части экрана, пока не будет нажата вторая клавиша: </p> <p>Для блокировки этого режима нажмите и отпустите оранжевую клавишу два раза. Нажатие на клавишу вызывает появление следующего значка в нижней части экрана: </p> <p>Нажмите и отпустите оранжевую клавишу третий раз для выхода из этого состояния.</p>

Табл. 2-10 Описание буквенно-цифровой клавиатуры (продолжение)

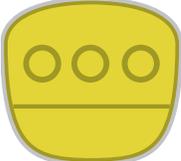
Клавиша	Действие
<p>Talk (Говорить) / Меню Start (Пуск)</p> 	<p>Поднять трубку (Зеленая телефонная трубка): клавиша нажимается, когда необходимо вывести на экран кнопочный номеронабиратель или набрать телефонный номер (из окна кнопочного номеронабирателя).</p> <p>Во время разговора по телефону нажмите эту клавишу для удержания вызова.</p> <p>Совместно с синей клавишей позволяет мгновенно вызвать меню <i>Start (Пуск)</i> из любого приложения, при этом нет необходимости нажатия на сенсорный экран. Данная функция может настраиваться пользователем.</p> <p>Чтобы использовать клавишу в качестве клавиши приложения (APP) на клавиатуре, создайте и установите новую таблицу назначения клавиатуры. Однако для того, чтобы назначить зеленую клавишу с изображением телефонной трубки в качестве клавиш приложения (APP) с помощью реестра, создайте XML-файл параметров, содержащий следующую запись:</p> <pre><characteristic type="HKLM\Hardware\DeviceMap\KYBD"> <parm name="GreenKeyOverride" value="xx" datatype="integer" /> [где xx — это новый код клавиши приложения (APP)]</pre> <p>Установите этот файл на MC55 для отправки кода клавиши приложения (APP) вместо оригинального кода клавиши после нажатия зеленой клавиши с изображением телефонной трубки. Для получения информации по созданию XML-файла параметров см. <i>Руководство по MC55 для системного интегратора</i>.</p>
<p>Клавиша сканирования (желтого цвета)</p> 	<p>Предназначена для включения сканера/имидж-сканера в приложении, допускающем применение сканирования.</p>

Табл. 2-10 Описание буквенно-цифровой клавиатуры (продолжение)

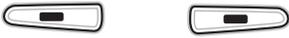
Клавиша	Действие
<p>Клавиша Опустить трубку/ОК</p> 	<p>Опустить трубку (Красная телефонная трубка): клавиша нажимается при отображении на экране кнопочного номеронабирателя, когда необходимо остановить набор телефонного номера или закончить телефонный разговор. Совместно с синей клавишей используется в качестве кнопки ОК или закрытия. Данная функция может настраиваться пользователем.</p> <p>MC5590:</p> <p>Чтобы использовать клавишу в качестве клавиши приложения (APP) на клавиатуре, создайте и установите новую таблицу назначения клавиатуры. Однако для того, чтобы назначить зеленую клавишу с изображением телефонной трубки в качестве клавиш приложения (APP) с помощью реестра, создайте XML-файл параметров, содержащий следующую запись:</p> <pre><characteristic type="HKLM\Hardware\DeviceMap\KYBD"> <parm name="RedKeyOverride" value="yy" datatype="integer" /> [где yy — это новый код клавиши приложения (APP)]</pre> <p>Установите этот файл на MC55 для отправки кода клавиши приложения (APP) вместо оригинального кода клавиши после нажатия красной клавиши с изображением телефонной трубки. Для получения информации по созданию XML-файла параметров см. <i>Руководство по MC55 для системного интегратора</i>.</p>
<p>Клавиша прокрутки вверх и влево</p> 	<p>Перемещение вверх на один пункт. При нажатии вместе с оранжевой клавишей — перемещение на один пункт влево.</p>
<p>Клавиша прокрутки вверх и вправо</p> 	<p>Перемещение на один пункт вниз При нажатии вместе с оранжевой клавишей — перемещение на один пункт вправо.</p>
<p>Многофункциональные клавиши</p> 	<p>Обеспечивает доступ к команде или меню на экране над ней.</p>
<p>Клавиша Shift (Переключить регистр).</p> 	<p>Предназначена для переключения регистра букв из строчного в заглавный.</p> <ul style="list-style-type: none"> Для временной активации этого режима нажмите клавишу Shift, а затем следующую клавишу. Нажатие вызывает появление следующего значка в нижней части экрана, пока не будет нажата вторая клавиша:  Дважды нажмите клавишу Shift для перехода в это состояние. Нажатие на клавишу вызывает появление следующего значка в нижней части экрана:  <p>Нажмите клавишу Shift третий раз для выхода из этого состояния.</p>

Табл. 2-10 Описание буквенно-цифровой клавиатуры (продолжение)

Клавиша	Действие
Подсветка 	Предназначена для включения и отключения подсветки дисплея.
Backspace 	Предназначена для возврата курсора на одну позицию.
Enter (Ввод) 	Предназначена для исполнения выбранного пункта или функции.
Клавиша “звездочка” 	Предназначена для вставки символа “звездочка”.
au 	Создает специальные символы.

Табл. 2-11 Клавиатура QWERTY — режимы ввода

Клавиша	Обычное назначение	Shift + Клавиша	Оранжевая + Клавиша	Синяя + Клавиша
Q	q	Q	*	q
W	w	W	1	w
E	e	E	2	e
R	r	R	3	r
T	t	T	+	t
Y	y	Y	-	y
U	u	U	-	u
I	i	I	=	i
O	o	O	“	o
P	p	P	áü	p
A	a	A	#	a

Примечание: в зависимости от приложения, функции клавиатуры могут изменяться. Клавиатура может функционировать не совсем так, как описано в настоящем руководстве.

Табл. 2-11 Клавиатура QWERTY — режимы ввода (продолжение)

Клавиша	Обычное назначение	Shift + Клавиша	Оранжевая + Клавиша	Синяя + Клавиша
S	s	S	4	s
D	d	D	5	d
F	f	F	6	f
G	g	G	(	g
H	h	H	)	h
J	j	J	/	j
K	k	K	:	k
L	l	L	'	l
Backspace	Backspace	Backspace	Backspace	Backspace
Клавиша Shift (Переключить регистр).	Клавиша Shift (Переключить регистр).	Клавиши Shift (Переключить регистр) и Lock (Блокировка)	Клавиша Shift (Переключить регистр).	Клавиша Shift (Переключить регистр).
Z	z	Z	7	z
X	x	X	8	x
C	c	C	9	c
V	v	V	%	v
B	b	B	&	b
N	n	N	!	n
M	m	M	?	m
,	,	<	@	,
ENTER (Ввод)	Enter (Ввод)	Enter (Ввод)	Enter (Ввод)	Enter (Ввод)
0	0	)	0	0
TAB (Табуляция)	Tab (Табуляция)	Tab (Табуляция)	Back tab (Обратная табуляция)	Tab (Табуляция)
SPACE (Пробел)	Space (Пробел)	Space (Пробел)	Space (Пробел)	Space (Пробел)
Подсветка	Подсветка	Подсветка	Подсветка	Подсветка
. (Период)	.	>	.	.

Примечание: в зависимости от приложения, функции клавиатуры могут изменяться. Клавиатура может функционировать не совсем так, как описано в настоящем руководстве.

Табл. 2-12 Клавиатура AZERTY — режимы ввода

Клавиша	Обычное назначение	Shift + Клавиша	Оранжевая + Клавиша	Синяя + Клавиша
A	a	A	*	a
Z	z	Z	1	z
E	e	E	2	e
R	r	R	3	r
T	t	T	+	t
Y	y	Y	—	y
U	u	U	-	u
I	i	I	=	i
O	o	O	“	o
P	p	P	áü	p
Q	q	Q	#	q
S	s	S	4	s
D	d	D	5	d
F	f	F	6	f
G	g	G	(	g
H	h	H	)	h
J	j	J	/	j
K	k	K	:	k
L	l	L	‘	l
Backspace	Backspace	Backspace	Backspace	Backspace
Клавиша Shift (Переключить регистр)	Клавиша Shift (Переключить регистр)	Клавиши Shift (Переключить регистр) и Lock (Блокировка)	Клавиша Shift (Переключить регистр)	Клавиша Shift (Переключить регистр)
W	w	W	7	w
X	x	X	8	x
C	c	C	9	c
V	v	V	%	v
B	b	B	&	b

Примечание: в зависимости от приложения, функции клавиатуры могут изменяться. Клавиатура может функционировать не совсем так, как описано в настоящем руководстве.

Табл. 2-12 Клавиатура AZERTY — режимы ввода (продолжение)

Клавиша	Обычное назначение	Shift + Клавиша	Оранжевая + Клавиша	Синяя + Клавиша
N	n	N	!	n
M	m	M	?	m
,	,	<	@	
Enter (Ввод)	Enter (Ввод)	Enter (Ввод)	Enter (Ввод)	Enter (Ввод)
0	0	)	0	0
TAB (Табуляция)	Tab (Табуляция)	Tab (Табуляция)	Back tab (Обратная табуляция)	Tab (Табуляция)
SPACE (Пробел)	Space (Пробел)	Space (Пробел)	Space (Пробел)	Space (Пробел)
Подсветка	Подсветка	Подсветка	Подсветка	Подсветка
. (Период)	.	>	.	.

Примечание: в зависимости от приложения, функции клавиатуры могут изменяться. Клавиатура может функционировать не совсем так, как описано в настоящем руководстве.

Табл. 2-13 Клавиатура QWERTZ — режимы ввода

Клавиша	Обычное назначение	Shift + Клавиша	Оранжевая + Клавиша	Синяя + Клавиша
Q	q	Q	*	q
W	w	W	1	w
E	e	E	2	e
R	r	R	3	r
T	t	T	+	t
Z	z	Z	_	z
U	u	U	-	u
I	i	I	=	i
O	o	O	“	o
P	p	P	áü	p
A	a	A	#	a
S	s	S	4	s
D	d	D	5	d
F	f	F	6	f

Примечание: в зависимости от приложения, функции клавиатуры могут изменяться. Клавиатура может функционировать не совсем так, как описано в настоящем руководстве.

Табл. 2-13 Клавиатура QWERTZ — режимы ввода (продолжение)

Клавиша	Обычное назначение	Shift + Клавиша	Оранжевая + Клавиша	Синяя + Клавиша
G	g	G	(	g
H	h	H	)	h
J	j	J	/	j
K	k	K	:	k
L	l	L	'	l
Backspace	Backspace			
Клавиша Shift (Переключить регистр).	Клавиша Shift (Переключить регистр).			
Y	y	Y	7	y
X	x	X	8	x
C	c	C	9	c
V	v	V	%	v
B	b	B	&	b
N	n	N	!	n
M	m	M	?	m
,	,	<	@	,
ENTER (Ввод)	Enter (Ввод)	ENTER (Ввод)	ENTER (Ввод)	Enter (Ввод)
0	0	)	0	0
TAB (Табуляция)	Tab (Табуляция)	Tab (Табуляция)	Back tab (Обратная табуляция)	Tab (Табуляция)
SPACE (Пробел)	Space (Пробел)	Space (Пробел)	Space (Пробел)	Space (Пробел)
Подсветка	Подсветка	Подсветка	Подсветка	Подсветка
. (Период)	.	>	.	.

Примечание: в зависимости от приложения, функции клавиатуры могут изменяться. Клавиатура может функционировать не совсем так, как описано в настоящем руководстве.

Конфигурация клавиатуры PIM

Клавиатура PIM содержит клавиши приложений и прокрутки. Следует отметить, что в зависимости от приложения, функции клавиатуры могут изменяться, вследствие чего клавиатура устройства MC55 может функционировать не так, как описано в настоящем руководстве. Назначение клавиш и кнопок см. в [Табл. 2-8](#), а описание специальных функций клавиатуры см. в [Табл. 2-9 на странице 2-23](#).

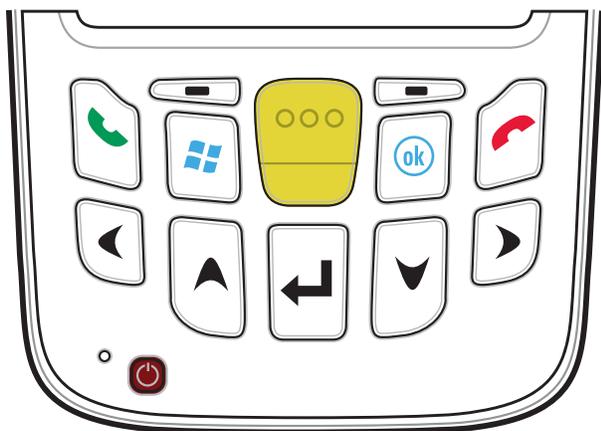


Рис. 2-20 Клавиатура PIM устройства MC55

Табл. 2-14 Описание клавиатуры PIM устройства MC55

Клавиша	Описание
Поднять трубку (Зеленая телефонная трубка) 	Данная клавиша может настраиваться пользователем. Чтобы использовать клавишу в качестве клавиши приложения (APP) на клавиатуре, создайте и установите новую таблицу назначения клавиатуры. Однако для того, чтобы назначить зеленую клавишу с изображением телефонной трубки в качестве клавиш приложения (APP) с помощью реестра, создайте XML-файл параметров, содержащий следующую запись: <pre><characteristic type="HKLM\Hardware\DeviceMap\KYBD"> <parm name="GreenKeyOverride" value="xx" datatype="integer" /> [где xx — это новый код клавиши приложения (APP)]</pre> Установите этот файл на MC55 для отправки кода клавиши приложения (APP) вместо оригинального кода клавиши после нажатия зеленой клавиши с изображением телефонной трубки. Для получения информации по созданию XML-файла параметров см. <i>Руководство по MC55 для системного интегратора</i> .

Табл. 2-14 Описание клавиатуры PIM устройства MC55 (продолжение)

Клавиша	Описание
<p>Опустить трубку (Красная телефонная трубка)</p> 	<p>Данная клавиша может настраиваться пользователем.</p> <p>Чтобы использовать клавишу в качестве клавиши приложения (APP) на клавиатуре, создайте и установите новую таблицу назначения клавиатуры. Однако для того, чтобы назначить зеленую клавишу с изображением телефонной трубки в качестве клавиш приложения (APP) с помощью реестра, создайте XML-файл параметров, содержащий следующую запись:</p> <pre><characteristic type="HKLM\Hardware\DeviceMap\KYBD"> <parm name="RedKeyOverride" value="yy" datatype="integer" /> [где yy — это новый код клавиши приложения (APP)]</pre> <p>Установите этот файл на MC55 для отправки кода клавиши приложения (APP) вместо оригинального кода клавиши после нажатия красной клавиши с изображением телефонной трубки. Для получения информации по созданию XML-файла параметров см. <i>Руководство по MC55 для системного интегратора</i>.</p>
<p>Клавиша сканирования (желтого цвета)</p> 	<p>Предназначена для включения сканера/имидж-сканера в приложении, допускающем применение сканирования.</p>
<p>Клавиша прокрутки вверх</p> 	<p>Перемещение вверх на один пункт.</p>
<p>Клавиша прокрутки вниз</p> 	<p>Перемещение вниз.</p>
<p>Клавиша прокрутки влево</p> 	<p>Перемещение влево.</p>
<p>Клавиша прокрутки вправо</p> 	<p>Перемещение вправо.</p>
<p>Многофункциональные клавиши</p> 	<p>Обеспечивает доступ к команде или меню на экране над ней.</p>

Табл. 2-14 Описание клавиатуры PIM устройства MC55 (продолжение)

Клавиша	Описание
Enter (Ввод) 	Предназначена для исполнения выбранного пункта или функции.
OK 	Используйте эту клавишу в качестве клавиши OK или закрытия.

Клавиша специальных символов

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Специальные символы доступны только на буквенно-цифровых клавиатурах.

Чтобы добавить специальные символы с использованием клавиши **áü** MC55, сначала введите соответствующий родственный символ, затем нажмите оранжевую клавишу с последующим нажатием клавиши **áü (P)**. Продолжайте нажимать клавишу **áü**, пока не появится специальный символ. Чтобы изменить существующий символ, передвиньте курсор в положение справа от символа, затем нажмите дважды оранжевую клавишу и клавишу **áü**, пока специальный символ не заменит исходный. [Табл. 2-15](#) содержит список специальных символов, которые могут генерироваться по желанию пользователя.

Табл. 2-15 Специальные символы

Клавиша	Специальные символы	Клавиша	Специальные символы
a	à á â ã ä å æ	A	À Á Â Ã Ä Å Æ
c	ç ć ċ ©	C	Ç Ć Ć ©
d	ð		Ð
e	è é ê ë ð	E	È É Ê Ë Ì
i	ì í î ï	I	Ì Í Î Ï
l	ł	L	L ł
n	ñ	N	Ñ
o	ò ó ô õ ö ø œ	O	Ò Ó Ô Õ Ö Ø Æ
p	þ	P	þ
r	®	R	®
s	ş š ß	S	Ş Š ß
t	ţ	T	Ţ
u	ù ú û ü	U	Ù Ú Û Ü
y	ý	Y	Ý

Табл. 2-15 Специальные символы (продолжение)

Клавиша	Специальные символы		Клавиша	Специальные символы
z	ž ž		Z	Ž Ž
\$	€ £ ¥		/	\
"	' « ' »		([{ < «
)] } > »		+	± & - _
!	¡ ? ¿		.	: ;
*	#		@	~ %
%	^		,	; . :
#	*		&	- _ + ±
_	+ ± & -		'	« » "
?	¿ ! ¡		:	; ; .
-	_ + ± &			

Функциональные кнопки

Кнопки устройства MC55 выполняют различные функции.

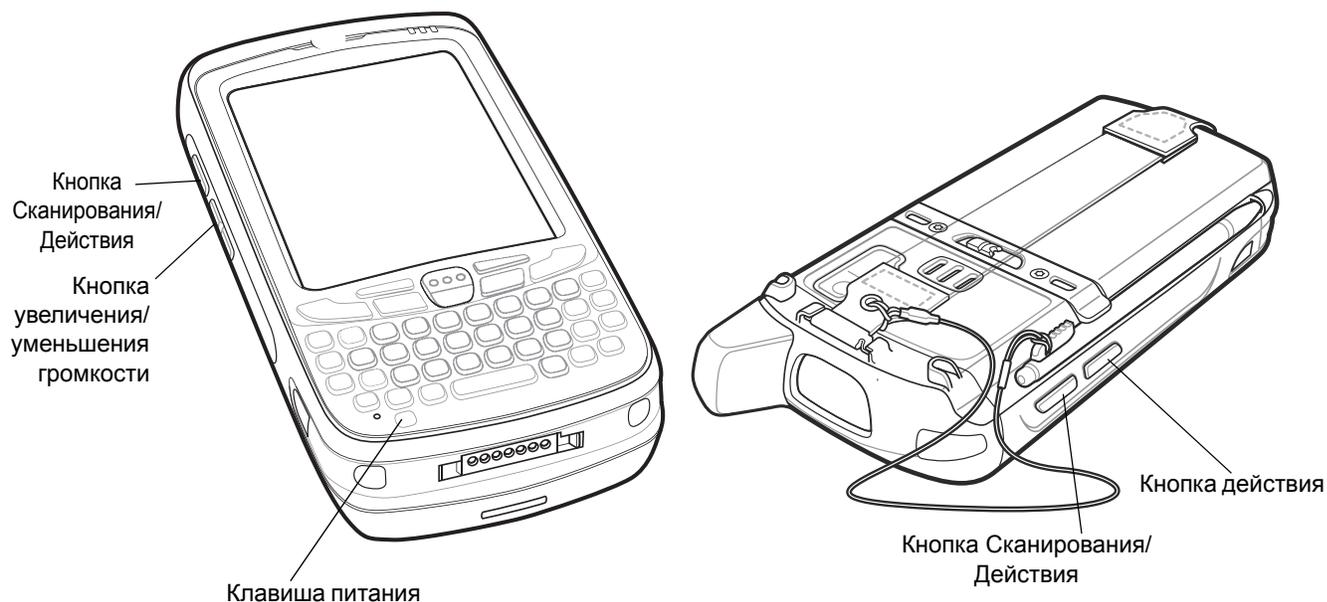


Рис. 2-21 Функциональные кнопки

- **Power (Питание):** Красная кнопка **Power (Питание)** служит для включения и отключения устройства MC55. При отключенном дисплее MC55 находится в ждущем режиме. Для получения дополнительной информации см. раздел [Включение питания устройства MC55 на стр. 1-9](#). Кроме того, кнопка **Power (Питание)** используется для сброса настроек MC55 с помощью “горячей” или “холодной” перезагрузки. См. [Сброс настроек MC55 на стр. 2-15](#).
- Кнопка **Scan/Action (Сканирование/управление):** предназначена для сканирования штрих-кодов или захвата изображений. См. [Сбор данных на стр. 2-39](#). Эта кнопка также используется для открывания приложений или выполнения определенных функций. Чтобы получить информацию о том, как выбрать приложение для открытия, см. [Руководство пользователя приложений Microsoft® Mobile 6](#).
- Кнопка **Volume Up/Down (Увеличение/уменьшение громкости):** предназначена для регулировки громкости MC55.
- Кнопка **Action (Действие):** предназначена для открывания приложения или выполнения определенной функции. Чтобы получить информацию о том, как выбрать приложение для открытия, см. [Руководство пользователя приложений Microsoft® Windows Mobile 6](#).

Стилус

Стилус MC55 используется для выбора элементов и ввода информации. Действие стилуса аналогично функциям компьютерной мыши.

- Нажать: однократное касание стилусом экрана используется для нажатия кнопок настроек и открытия пунктов меню.
- Нажать и удерживать: касание стилусом экрана и последующее его удержание позволяет увидеть список действий, доступных в данном пункте. Действие выбирается во всплывающем меню.
- Переместить: удержание и перетаскивание стилуса по экрану позволяет выделять текст и изображения. В списке таким приемом можно выбрать несколько пунктов.

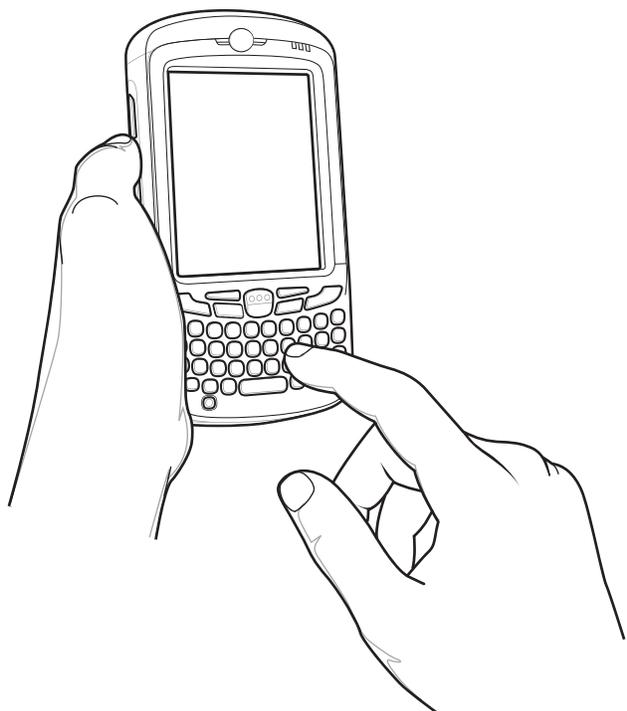


ВНИМАНИЕ

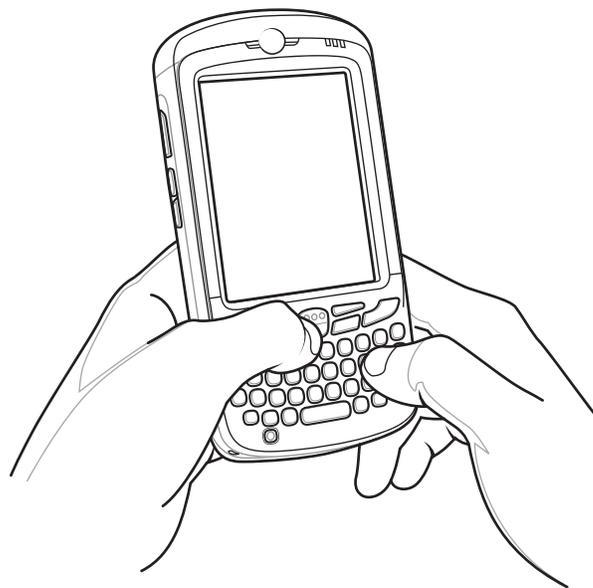
Во избежание повреждения экрана пользуйтесь только стилусом, поставляемым компанией Zebra.

Ввод данных

При вводе данных с клавиатуры пользуйтесь одной или двумя руками, как показано на [Рис. 2-22](#).



Работа одной рукой



Работа двумя руками

Рис. 2-22 Ввод данных через клавиатуру

Сбор данных

В устройстве MC55 предусматривается три варианта сбора данных:

- Сканирование линейных штрих-кодов
- Имидж-сканирование
- Цифровая камера



ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы при помощи устройства MC55 можно было выполнять сканирование, необходимо установить соответствующее приложение. Образец приложения для сканирования можно загрузить с сайта технической поддержки Zebra по адресу: <http://www.zebra.com/support>.

Сканирование линейных штрих-кодов

Устройство MC55 со встроенными функциями сканирования линейных штрих-кодов обладает следующими функциями.

- Чтение различных видов штрих-кодов, включая наиболее популярные типы кодов — линейные, почтовые и другие виды кодов 1D.
- Интуитивное наведение для облегчения операции нацеливания и сбора данных.

Имидж-сканирование

Устройство MC55 со встроенным преобразователем изображения обладает следующими функциями.

- Многоплоскостное чтение различных видов штрих-кодов, включая наиболее популярные типы кодов — линейные, почтовые, PDF417, а также матричные 2D-коды.
- Возможность сканирования и последующего переноса изображений на компьютер с целью обработки в различных приложениях.
- Усовершенствованное лазерное наведение (перекрестие и прицельная точка) для облегчения операции нацеливания и сбора данных.

В имидж-сканере используется технология цифровых фотокамер, предусматривающая создание цифрового снимка штрих-кода, хранение изображения в памяти и последующее декодирование с помощью современных декодирующих алгоритмов для извлечения данных из изображения.

Рабочие режимы

В устройстве MC55 со встроенной поддержкой преобразователя изображения используется три режима работы, перечисленных ниже. Активируйте каждый режим нажатием кнопки **Scan (Сканирование)**.

- **Режим декодирования:** в этом режиме производится определение местоположения и декодирование распознаваемых штрих-кодов, находящихся в поле обзора устройства MC55. Имидж-сканер остается в данном режиме до тех пор, пока удерживается кнопка сканирования, или до тех пор, пока устройство не декодирует штрих-код.



ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы иметь возможность работы в режиме списков выбора, необходимо загрузить апплет Панели управления с центрального веб-сайта технической поддержки по адресу: <http://www.zebra.com/support>. Кроме того, режим списка выбора можно установить в приложении с помощью команды API.

- **Режим списка выбора:** данный режим позволяет пользователю выбирать нужный штрих-код в том случае, если в поле обзора MC55 находятся несколько штрих-кодов. Для этого наведите перекрестие или точку на нужный штрих-код, чтобы декодировать только его. Данная функция идеально подходит для списков выбора с несколькими штрих-кодами, а также производственных или транспортных ярлыков, содержащих один или несколько типов штрих-кода (1D или 2D).
- **Режим захвата изображения:** предназначен для захвата изображения в поле обзора MC55. Данная функция полезна для сканирования изображений или подписей или изображений предметов, например, поврежденных коробок.

Цифровая камера

Устройство MC55 со встроенной цифровой камерой обладает следующими функциями.

- Многоплоскостное чтение различных видов штрих-кодов, включая наиболее популярные типы кодов — линейные, почтовые, PDF417, а также матричные 2D-коды.
- Усовершенствованное наведение, для облегчения операции нацеливания и сбора данных.

В фотокамере используется технология цифрового фотографирования, предусматривающая создание цифрового снимка штрих-кода, хранение изображения в памяти и последующее декодирование с помощью современных декодирующих алгоритмов для извлечения данных из изображения.

Принципы сканирования

Обычно сканирование представляет собой несложную операцию, состоящую из наведения, сканирования и декодирования, и нужна всего пара пробных попыток, чтобы овладеть методом. Тем не менее, для оптимизации выполнения процедуры следует учитывать следующие факторы.

- **Дальность**
Любое сканирующее устройство надежно осуществляет декодирование в определенном рабочем диапазоне расстояний от штрих-кода, имеющем минимальное и максимальное значения. Этот диапазон варьируется в зависимости от плотности штрих-кода и оптических характеристик сканирующего устройства.
Сканирование в пределах оптимального диапазона обеспечивает быстрое декодирование с неизменно положительным результатом, а сканирование со слишком малых или чересчур длинных дистанций препятствует декодированию. Для определения рабочего диапазона расстояний, в котором выполняется декодирование, передвиньте сканер ближе или дальше.
- **Угол сканирования**
Угол сканирования имеет большую важность для выполнения быстрого сканирования. В том случае, если пучок лазерных лучей отражается непосредственно в сканер от штрих-кода, зеркальное отражение может “ослепить” сканер.
Во избежание этого сканируйте штрих-код таким образом, чтобы пучок не отражался непосредственно в обратную сторону. Однако старайтесь избегать слишком острых углов сканирования, так как сканеру необходимо собирать рассеянное излучение, чтобы правильно выполнять декодирование. Допустимые положения быстро выясняются на основе практических действий.
- При наличии символов увеличенного размера устройство MC55 следует держать на более отдаленной дистанции.
- В случае малого расстояния между штрихами устройство MC55 следует располагать ближе к коду.



ПРИМЕЧАНИЕ Процедуры сканирования зависят от приложения и конфигурации MC55. Приложение может использовать процедуры сканирования, отличные от изложенных выше.

Сканирование линейных штрих-кодов

1. Убедитесь в том, что в устройство MC55 загружено соответствующее приложение, допускающее применение сканирования.
2. Направьте окно сканирования на штрих-код.

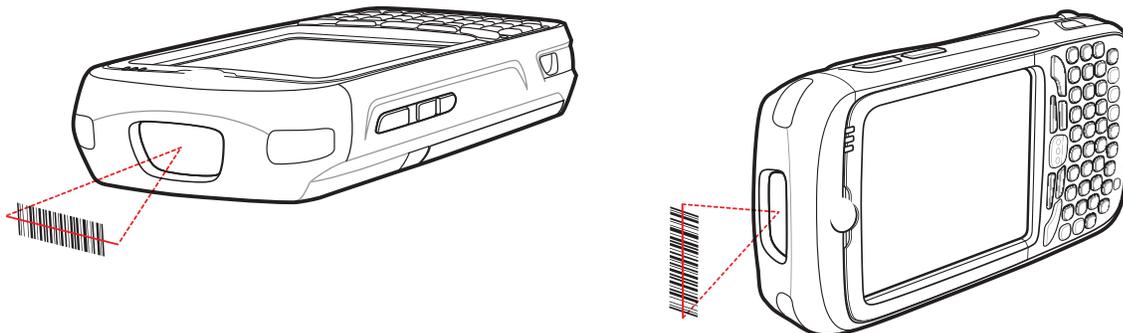


Рис. 2-23 Сканирование линейных штрих-кодов

3. Нажмите кнопку сканирования. Убедитесь в том, что красный сканирующий луч покрывает весь штрих-код. Светодиод сканирования/декодирования загорается красным цветом, сигнализируя о том, что сканирование находится в процессе выполнения, а затем загорается зеленым цветом: в этот момент раздается звуковой сигнал, по умолчанию указывающий на успешное завершение процесса декодирования.

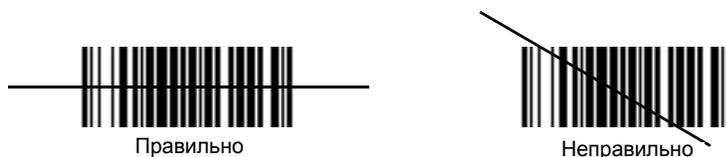


Рис. 2-24 Видимая линия наведения сканера штрих-кода

Сканирование с помощью имидж-сканера

1. Убедитесь в том, что в устройство MC55 загружено соответствующее приложение, допускающее применение сканирования.
2. Направьте окно сканирования на штрих-код.

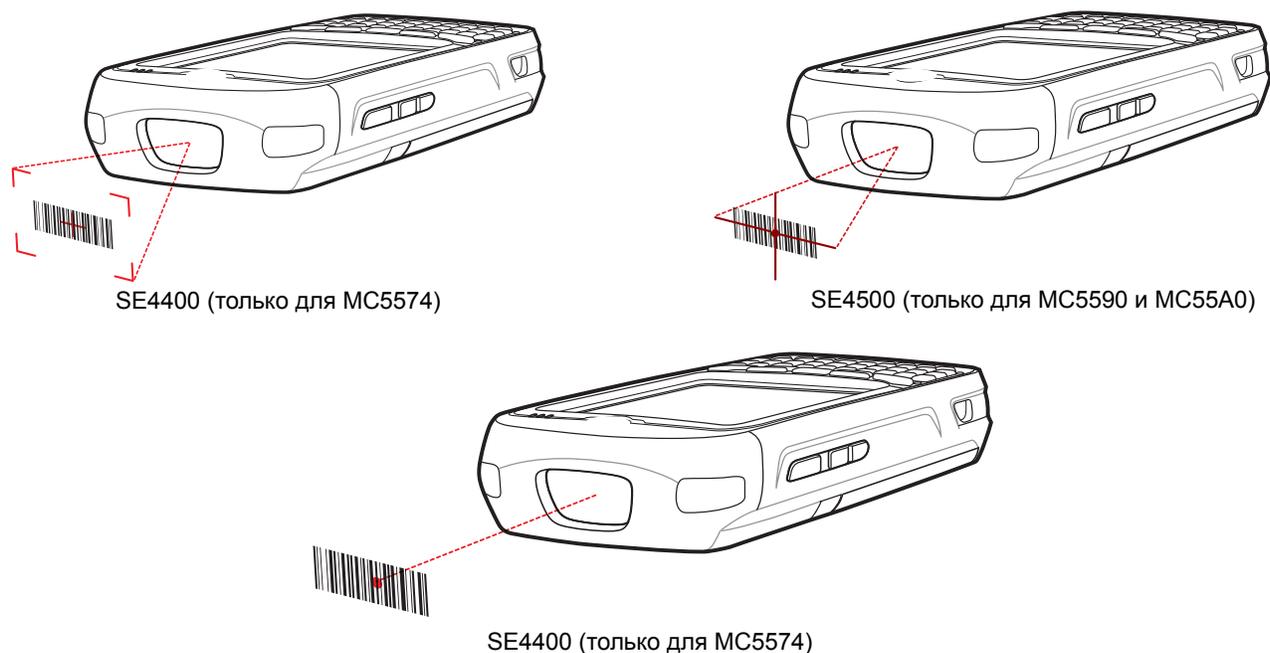


Рис. 2-25 Сканирование с помощью имидж-сканера

3. Нажмите кнопку сканирования.

Для облегчения наведения на цель при сканировании появляется лазерная прицельная рамка красного цвета или прицельная точка. Убедитесь, что штрих-код находится в пределах области, образованной скобками в прицельной рамке или рядом с прицельной точкой. Прицельная точка используется для увеличения видимости в условиях яркого освещения.

Светодиод сканирования/декодирования загорается красным цветом, сигнализируя о том, что сканирование находится в процессе выполнения, а затем загорается зеленым цветом: в этот момент раздается звуковой сигнал, по умолчанию указывающий на успешное завершение процесса декодирования. Следует заметить, что, когда MC55 находится в режиме списка выбора, преобразователь изображения не декодирует штрих-код до тех пор, пока перекрестие или прицельная точка не будет наведено на штрих-код.

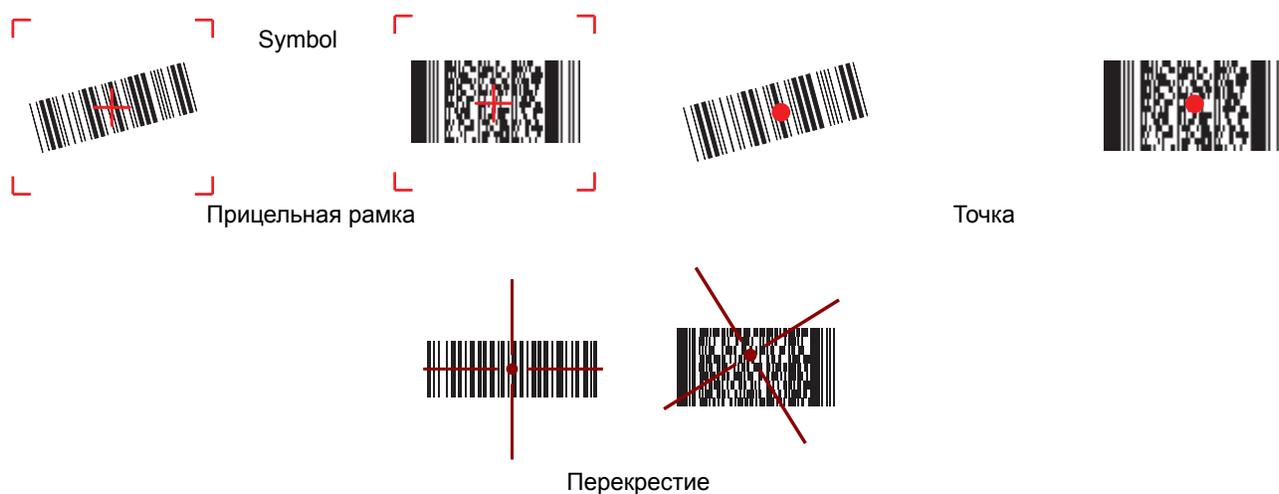


Рис. 2-26 Рамка наведения преобразователя изображения: центровка на штрих-коде



Рис. 2-27 Рамка наведения преобразователя изображения: отсутствие центровки на штрих-коде

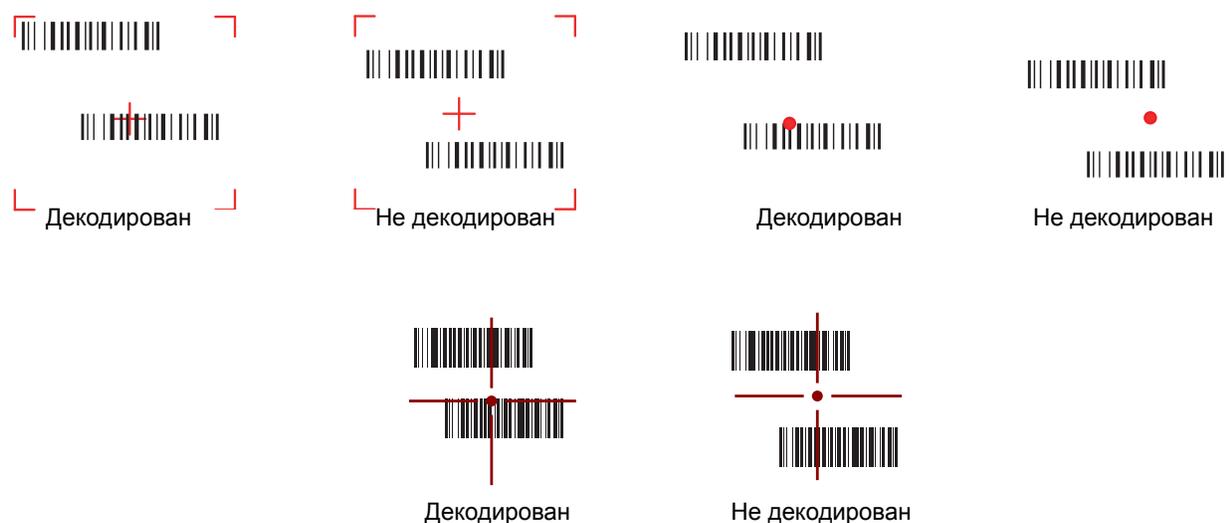


Рис. 2-28 Режим списка выбора в случае наличия нескольких штрих-кодов в рамке наведения

4. Отпустите кнопку сканирования.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Декодирование в имидж-сканере происходит мгновенно. Пока кнопка нажата, устройство MC55 повторяет действия, необходимые для захвата цифрового изображения (снимка) нечеткого или затруднительного для считывания штрих-кода.

Использование имидж-сканера RS507 Hands-free

Имидж-сканер RS507 Hands-free можно использовать с MC55 для сбора данных штрих-кодов.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Требуется OEM-версия 02.35.000 или выше.

Чтобы настроить RS507, выполните следующие действия.

1. Нажмите **Start** (Пуск) > **Programs** (Программы) > значок **BTScannerCtlPanel**.
2. Если необходимо, поставьте флажок **BT Scanner** (Сканер Bluetooth), затем выберите соответствующий COM-порт из раскрывающегося списка.
3. Нажмите **Save and Exit** (Сохранить и выйти).
4. Нажмите **Start** (Пуск) > **Programs** (Программы) > значок **BD Address** (Адрес Bluetooth-устройства). Отображается штрих-код.
5. Наведите RS507 на штрих-код. RS507 считывает штрих-код и выполняет сопряжение с MC55. Введите PIN-код (12345), если требуется.

Подробнее см. в *справочном руководстве пользователя имидж-сканера RS507 Hands-Free*.

Сканирование с помощью цифровой фотокамеры

1. Убедитесь в том, что в устройство MC55 загружено соответствующее приложение, допускающее применение сканирования.
2. Наведите объектив камеры, расположенный с задней стороны MC55, на штрих-код.
3. Нажмите и удерживайте кнопку сканирования. На дисплее появляется окно предварительного просмотра с красным визирным перекрестием в центре. Светодиод сканирования/декодирования загорается красным цветом, сигнализируя о том, что сканирование находится в процессе выполнения.

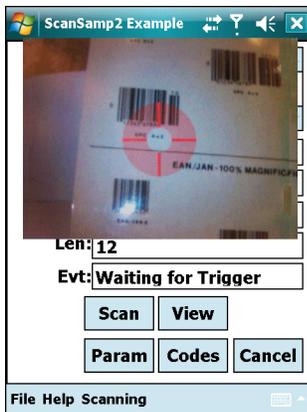


Рис. 2-29 Пример работы приложения сканирования с окном предварительного просмотра

4. Для выполнения сканирования передвиньте устройство MC55 так, чтобы красное визирное перекрестие находилось на штрих-коде.
5. Светодиод сканирования/декодирования загорается зеленым цветом, и раздается звуковой сигнал, по умолчанию указывающий на успешное завершение процесса декодирования.

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Функция декодирования фотокамеры по умолчанию устанавливается на декодирование штрих-кода при чтении. Данную функцию можно запрограммировать на отображение зеленой прицельной сетки при успешном декодировании, указывающей, что штрих-код успешно декодирован и можно отпустить кнопку сканирования.

Использование Voice-Over-IP (Передача голоса в IP-сети)

MC55 поддерживает голосовые IP-сервисы через беспроводную локальную сеть (VoWLAN) с помощью голосовых клиентов Zebra или сторонних компаний. Голосовое общение в режиме VoIP может происходить с использованием нескольких аудиовыходов устройства MC55, включая громкоговоритель в задней части устройства, передний динамик или гарнитуру, а также гарнитуру Bluetooth.

Для голосовых приложений рекомендуется использовать беспроводную сеть с диапазоном 802.11a (5 ГГц). Использование диапазона в 5 ГГц помогает избежать некоторых источников шума, которые могут возникнуть на частоте 802.11b/g (2,4 ГГц) из-за помех беспроводной сети.

При использовании гарнитуры Bluetooth с MC55 для передачи голоса по сети (VoWLAN) необходимо использовать профиль Bluetooth Headset (Гарнитура Bluetooth) вместо профиля Hands-free. Используйте кнопки на MC55 для ответа и завершения вызовов. Для дополнительной информации по настройке профиля Bluetooth Headset (Гарнитура Bluetooth) см. [Гл. 5, Использование Bluetooth](#).

Фотографирование

Чтобы сделать фотоснимок, выполните следующие действия.

1. Нажмите **Start (Пуск) > Programs (Программы) >** значок **Pictures & Videos (Фотоснимки и видео)**.
2. Нажмите **Camera (Фотокамера)** на командной панели.
3. Проверьте изображение в видеоискателе и при необходимости поправьте положение фотокамеры.
4. Нажмите клавишу **Enter (Ввод)**, чтобы сделать снимок. Удерживайте MC55 в неподвижном положении, пока не послышится звук затвора.

Запись видео

Чтобы записать видеоклип, выполните следующие действия.

1. Нажмите **Start (Пуск) > Programs (Программы) >** значок **Pictures & Videos (Фотоснимки и видео)**.
2. Нажмите **Camera (Фотокамера)** на командной панели.
3. Нажмите **Menu (Меню) > Video (Видео)**, чтобы переключится из режима фотографирования в режим видео.

На экране появляется значение времени, доступного для записи.

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** По умолчанию предельное время видеозаписи составляет 30 секунд.

4. Чтобы начать видеозапись, нажмите клавишу **Enter (Ввод)**.
При повторном нажатии клавиши **Enter (Ввод)**, запись останавливается.

Просмотр фотографий и видеозаписей

Чтобы просмотреть фотографии и видеозаписи, выполните следующие действия.

1. Нажмите **Start (Пуск) > Programs (Программы) >** значок **Pictures & Videos (Фотоснимки и видео)**.
2. Нажмите на фотографию или видеоклип, который требуется просмотреть.

Гл. 3 Использование навигации GPS

Введение



ПРИМЕЧАНИЕ Доступно только на MC5574.

Устройство MC55 поддерживает технологию GPS (глобальная система навигации и местоопределения) на основе набора микросхем SiRF III. Технология GPS (Global Positioning System) основывается на всемирной системе спутников GPS, расположенных на орбите Земли и непрерывно передающих цифровые радиосигналы. Радиосигналы содержат данные о положении спутников и точном бортовом времени. Эти сигналы используются для определения местоположения на местности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При эксплуатации устройства MC55 в транспортном средстве, пользователь отвечает за размещение, безопасность и правильное использование прибора, который не должен являться причиной несчастных случаев, травм и повреждения собственности, и за то, чтобы наличие прибора не приводило к загромождению обзора. Водитель несет ответственность за безопасное управление транспортным средством, непрерывное наблюдение за дорожной обстановкой, а также за то, чтобы не отвлекаться на работу с устройством в ущерб безопасности дорожного движения. Пользование прибором во время движения небезопасно.

Установка программного обеспечения

Для установки на устройство требуется программное обеспечение GPS-навигации от сторонних поставщиков. Демонстрационные версии программ можно найти у множества поставщиков. Например, ПО VisualGPS, находится по адресу: <http://www.visualgps.net/VisualGPSce/>

При возникновении заинтересованности в приобретении ПО для GPS навигации, прежде чем приобретать, загружать и устанавливать программное обеспечение, проконсультируйтесь у продавца данного программного продукта по вопросу совместимости приложения с устройством MC55. Чтобы получить информацию об установке и настройке приложения, пользуйтесь соответствующим руководством пользователя.

Настройка системы GPS устройства MC55

В устройство MC55 с функцией GPS-навигации устанавливается ОС Microsoft Windows Mobile 6.5.X; таким образом, операционная система автоматически управляет доступом к приемнику GPS, с целью обеспечения одновременного доступа нескольких программ к данным системы GPS.

Настройки MC55 по умолчанию следующие.

1. Нажмите **Start (Старт) > Settings (Настройки) > System (Система) > значок External GPS (Внешний GPS)**.
2. На вкладке **Programs (Программы) GPS program port (Программный порт GPS)** задан как **None (Нет)**.
3. На вкладке **Hardware GPS hardware port (Программный порт GPS)** задан как **COM8**.

Для доступа к приемнику GPS из нескольких программ одновременно можно использовать Microsoft GPS API или изменить настройку портов GPS-программы и использовать порт программы GPS мультитиплексировано.

Использование системы

Получение спутникового сигнала может занять несколько минут. Рекомендуется находиться за пределами здания; желательно, чтобы небо было ясным, безоблачным. В пасмурную погоду получение данных и вычисление первоначальной позиции устройством MC55 может занять существенно больше времени. При работе устройства внутри помещения сигналы GPS могут быть слабыми или практически недоступными.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** При использовании приложения GPS-навигации убедитесь в том, что устройство MC55 не находится в “ждущем режиме”. При переходе MC55 в “ждущий режим” питание системы GPS отключается. При возобновлении работы приемнику GPS требуется заново запросить достоверный сигнал GPS, что приводит к задержке информации о местоположении.

Географические карты GPS на картах памяти micro-SD

Продавцы программного обеспечения для систем GPS-навигации продают географические карты на картах памяти micro-SD. При использовании карты micro-SD с программным обеспечением GPS-навигации установите карту памяти micro-SD с помощью процедуры, описанной в разделе [Установка карты micro-SD на стр. 1-5](#).

Ответ на телефонный вызов во время работы с системой GPS-навигации

При получении телефонного вызова во время работы с системой GPS-навигации, выполните следующие действия.

1. Ответьте на телефонный вызов, нажав кнопку **Answer (Ответ)**.
2. По окончании телефонного разговора нажмите кнопку **End Call (Завершение вызова)**, чтобы перевести аудиосистему обратно в режим работы с программным обеспечением GPS.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Всякий раз при получении телефонного вызова во время работы системы GPS на устройстве MC55 звуковые функции программного обеспечения GPS навигации отключаются на все время телефонного разговора.

Потеря сигнала GPS при размещении устройства в транспортном средстве

На работу системы GPS в устройстве MC55 может повлиять наличие термостойких боковых и ветровых стекол, которые могут стать причиной блокировки сигнала со спутников GPS. Для увеличения интенсивности сигнала GPS поместите устройство MC55 в такое место, где обеспечивается прямая видимость в сторону верхней полусферы. Для получения информации со спутников GPS устройство MC55 должно находиться в зоне их прямой видимости.

Режим Assisted GPS

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Для устройств с версией OEM 03.38.0004 подробнее о настройке MC5574 на получение данных GPS от сервера SUPL см. [Режим Assisted GPS на стр. C-21](#).

Использование системы GPS возможно в автономном режиме или в режиме Assisted GPS (aGPS). В автономном режиме приемник GPS загружает данные непосредственно со спутников GPS. В сложных условиях окружающей среды, таких как области плотной городской застройки и парковые зоны, aGPS можно использовать для улучшения показателя времени до первоначальной фиксации (TTFF). Устройство MC55 по умолчанию использует протокол SUPL, который требует от оператора связи использования сторонней базы данных/услуг. При использовании серверов определения местоположения GPS в режиме A-GPS значительно улучшается показатель времени до первоначальной фиксации (TTFF) приемников GPS за счет предоставления им данных, которые они обычно получают со спутников GPS. За счет наличия данных, полученных в режиме aGPS, приемники GPS в состоянии работать быстрее и гораздо надежнее.

Для получения дополнительной информации о настройке протокола SUPL на устройстве MC55 обратитесь к справочному файлу комплекта разработчика приложений мобильности предприятия (EMDK).

Гл. 4 Использование телефона

Введение

MC55 может использоваться для телефонных вызовов, настройки ускоренного набора, хранения информации о выполненных вызовах, а также для отправки текстовых сообщений. Поставщик услуг беспроводной связи может также предоставлять дополнительные услуги голосовой почты, переадресации вызова и определения номера вызывающего абонента.

Кроме того, расширенные функции телефонной связи позволяют соединяться с поставщиком услуг сети Интернет и просматривать информацию в веб-сети или работать с электронной почтой. Подключайтесь к Интернету или рабочей сети через General Packet Radio Service (GPRS) с помощью линии сотовой связи или с помощью модема, указанного оператором мобильной связи. Для получения дополнительной информации или изменения настроек телефона по собственному усмотрению см. *Руководство MC55 для системного интегратора*.

Доступ к кнопочному номеронабирателю

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Номеронабиратели меняются в зависимости от услуг и состояния телефона.

Доступ к номеронабирателю не зависит от используемой в текущий момент программы. Во время вызова можно пользоваться приложениями устройства MC55.

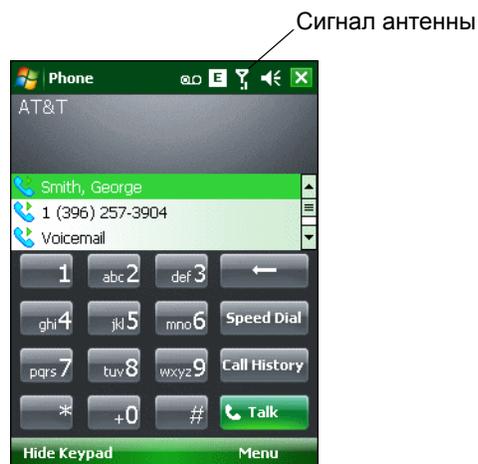


Рис. 4-1 Телефонные номеронабиратели

Чтобы перейти к номеронабирателю, нажмите **Start (Пуск) > Phone (Телефон)**, левую программную клавишу или нажмите зеленую клавишу с изображением телефонной трубки на клавиатуре MC55.

Для получения вызовов, когда MC55 находится в режиме ожидания, оставьте функцию беспроводной телефонной связи включенной и убедитесь в том, что устройство настроено на выход из режима ожидания при нажатии любой клавиши.

Включение и выключение функции телефона

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Для устройств с Windows Mobile 6.5.3, подробнее см. [Панель состояния на стр. С-5](#).

Устройства с операционной системой Windows Mobile 6.1 имеют в своем составе компонент **Wireless Manager (Диспетчер беспроводной связи)**, предусматривающий простой метод включения и отключения телефона.

Чтобы открыть **Wireless Manager (Диспетчер беспроводной связи)**, нажмите значок **Connectivity (Подключения)**.

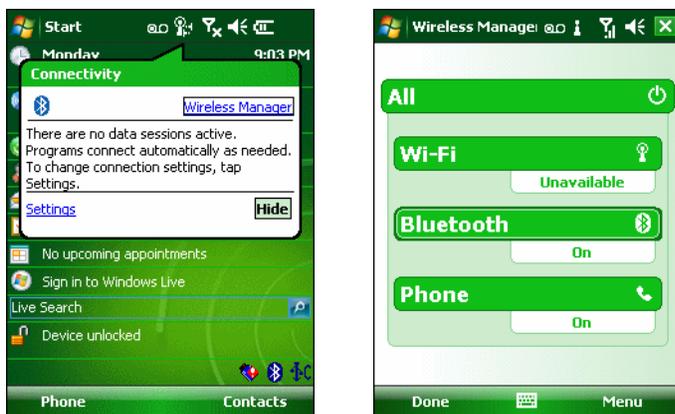


Рис. 4-2 Открытие Wireless Manager (Диспетчер беспроводной связи)

Выберите **Wireless Manager (Диспетчер беспроводной связи)**. На дисплей выводится окно **Wireless Manager (Диспетчер беспроводной связи)**.

Чтобы включить или отключить телефон, нажмите на полосу **Phone (Телефон)**.

Для того, чтобы настроить параметры соединения, нажмите **Menu (Меню) > Phone Settings (Настройки телефона)**.

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Чтобы получать вызовы когда устройство находится в режиме ожидания, оставьте телефон включенным.

Аудиорежимы

В устройстве MC55 предусматривается три аудиорежима для использования во время телефонных вызовов.

- **Handset Mode (Режим телефонной трубки):** в этом режиме голосовая связь переключается на динамик, расположенный в верхней части с лицевой стороны устройства MC55, так чтобы абонент мог пользоваться аппаратом как телефонной трубкой. Данный режим устанавливается по умолчанию.
- **Speaker Mode (Режим громкой связи):** использование устройства MC55 в режиме громкой связи. Активирование данного режима производится нажатием кнопки **Speaker On (Включить громкую связь)**. Переключение устройства обратно в режим телефонной трубки производится нажатием кнопки **Speaker Off (Отключить громкую связь)**.
- **Headset Mode (Режим гарнитуры):** подключение Bluetooth-гарнитуры и автоматическое переключение голосовой связи на гарнитуру.

По умолчанию устанавливается режим телефонной связи через трубку. Если Bluetooth-гарнитура настроена на использование с устройством MC55, передний динамик и громкоговоритель отключены, и звук идет через гарнитуру.

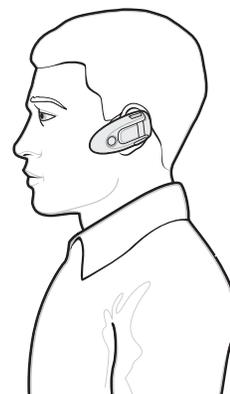
✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** При использовании гарнитуры Bluetooth во время вызова, устройство не переключается в ждущий режим.



Режим телефонной трубки



Режим громкой связи



Режим связи через гарнитуру

Рис. 4-3 Аудиорежимы

Использование гарнитуры Bluetooth

При включении аудиоприложения для голосовой связи можно пользоваться гарнитурой Bluetooth. Для получения информации о подключении гарнитуры Bluetooth к устройству MC55 см. [Гл. 5, Использование Bluetooth](#). Прежде чем включить гарнитуру, установите нужный уровень громкости на MC55. Подсоединение гарнитуры Bluetooth приводит к отключению динамика устройства.

Для телефонных вызовов рекомендуется вместо профиля Headset (Гарнитура) рекомендуется использовать профиль Bluetooth Hands-free (Bluetooth “свободные руки”). Подробнее см. в [Гл. 5, Использование Bluetooth](#).

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** При использовании гарнитуры Bluetooth во время телефонного вызова кнопка питания MC55 не функционирует, и устройство не может быть переведено в ждущий режим. По окончании телефонного вызова клавишей питания вновь можно пользоваться.

При установлении соединения Bluetooth-гарнитуры и нажатии клавиши питания отображается следующее диалоговое окно.



Рис. 4-4 Диалоговое окно уведомления при аудио-вызове WWAN с использованием Bluetooth

Регулировка громкости

Регулировка громкости сигнала вызова (не во время телефонного разговора) и уровня громкости голоса в динамике (во время телефонного разговора) производится с помощью ползунка регулятора громкости или кнопок увеличения/уменьшения громкости в боковой части устройства MC55.



Рис. 4-5 Регулятор громкости телефона

Для регулировки громкости нажмите значок **Speaker (Громкоговоритель)** на панели **Title (Заголовок)**. Чтобы отрегулировать громкость, передвиньте ползунок вверх или вниз.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Во время телефонного разговора производится регулировка громкости голосовой связи. В отсутствие телефонного вызова данная регулировка относится к увеличению или уменьшению громкости сигнала телефонного вызова и уведомлений.

Телефонный вызов

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Пользователь сохраняет возможность вызова аварийных служб даже в том случае, если устройство MC55 заблокировано или SIM-карта не вставлена. Подробнее см. в [Вызов аварийной службы на стр. 4-9](#).

Устройство MC55 позволяет выполнять телефонные вызовы с использованием набора телефонного номера, ускоренного набора телефонного номера, а также телефонной книги (списка контактов) или журнала вызовов.

Использование телефона

Для того чтобы набрать телефонный номер с помощью номеронабирателя, выполните следующее.

1. Нажмите **Start (Пуск) > Phone (Телефон)** или зеленую клавишу с изображением телефонной трубки на клавиатуре устройства MC55.
2. Используя **экранный** номеронабиратель, наберите телефонный номер.
3. Нажмите **Talk (Говорить)**.
4. Чтобы отменить набор телефонного номера или закончить разговор, нажмите **End (Закончить)**.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Начать или закончить телефонный вызов можно и другим способом, используя телефонные клавиши на клавиатуре MC55: зеленая — начать вызов, красная — закончить.

Стереть неправильно набранную цифру телефонного номера можно, нажав кнопку Delete (Удалить). Для того чтобы удалить весь телефонный номер, нажмите и удерживайте кнопку Delete (Удалить).

Использование телефонной книги (списка контактов)

Телефонная книга необходима для того, чтобы звонить по телефону, не разыскивая и не набирая телефонный номер.

Для того чтобы набрать нужный телефонный номер, пользуясь телефонной книгой (списком контактов), выполните следующее.

1. Нажмите **Start (Пуск) > Contacts (Контакты)**.
2. В списке контактов нажмите и удерживайте имя контакта.



Рис. 4-6 Меню Contacts (Контакты)

3. Нажмите **Call Work (Позвонить на работу)**, **Call Home (Позвонить домой)** или **Call Mobile (Позвонить на мобильный телефон)**.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Чтобы выполнить вызов открытого контакта, нажмите на телефонный номер. Для получения дополнительной информации о функции Contacts (Контакты) см. справочный раздел Help (Справка), установленный на устройстве.

Создание контакта Outlook

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** При вводе телефонного номера контакта, содержащего символ звездочки (*) с последующим символом плюса (+), сохраните контакт в качестве контакта Outlook. Не сохраняйте контакт на SIM-карту.

Чтобы создать контакт Outlook, выполните следующие действия.

1. Нажмите **Start (Пуск) > Contacts (Контакты)**.
2. Нажмите **New (Создать)**.
3. Если телефон включен, отображается окно Select Contact Type (Выбор типа контакта). Выберите **Outlook Contact (Контакт Outlook)**.

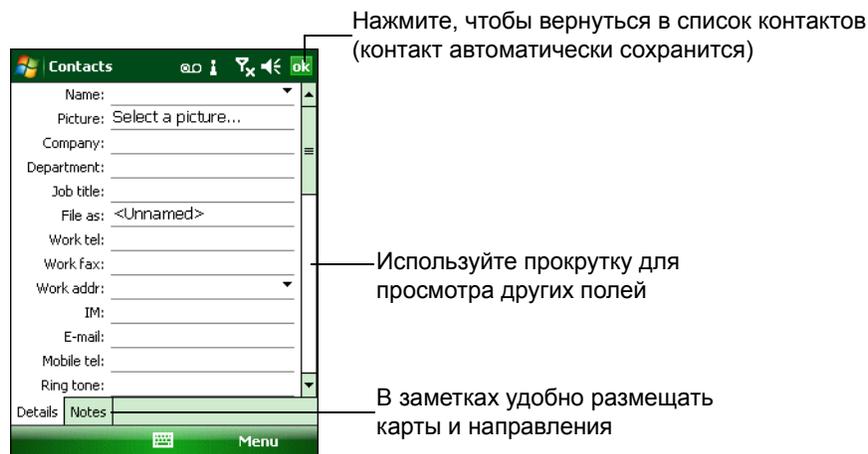


Рис. 4-7 Создание контакта

4. Нажимайте на каждое поле и с помощью панели ввода указывайте необходимую информацию о контакте. Используйте прокрутку вниз для просмотра всех полей.
5. Нажмите стрелку рядом с полем **Name: (Имя:)** или **Home addr: (Домашний адрес:)**, чтобы открыть окно для добавления дополнительных сведений.
6. Чтобы назначить контакт категории, нажмите **Categories (Категории)**.
7. Чтобы выбрать одну или несколько категорий для контакта, установите соответствующие флажки. Таким образом контакты в списке контактов отобразятся по категориям.
8. Нажмите **New (Создать)**, чтобы добавить категорию.
9. Введите имя категории в текстовом поле и нажмите **ok**.
10. Нажмите **ok**.
11. Чтобы добавить заметки, перейдите на вкладку **Notes (Заметки)** и введите текст, рисунок или создайте голосовую запись.
12. По завершении нажмите **ok**, чтобы вернуться к списку контактов.

Редактирование контакта Outlook

Чтобы внести изменения в контакт, выполните следующие действия:

1. Нажмите **Start (Пуск) > Contacts (Контакты)**.
2. Нажмите на контакт в списке контактов, чтобы открыть его.
3. Нажмите **Menu (Меню) > Edit (Редактировать)** и внесите изменения.
4. Нажмите **ok**.

Удаление контакта

Чтобы удалить контакт, выполните следующие действия.

1. Нажмите **Start (Пуск) > Contacts (Контакты)**.
2. Нажмите и удерживайте контакт в списке контактов и выберите в раскрывающемся меню **Delete Contact (Удалить контакт)** или выберите контакт и нажмите **Menu (Меню) > Delete Contact (Удалить контакт)**.

Создание контакта SIM-карты

Чтобы создать контакт SIM-карты, выполните следующие действия.

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** При вводе телефонного номера контакта, содержащего символ звездочки (*) с последующим символом плюса (+), сохраните контакт в качестве контакта Outlook. Не сохраняйте контакт на SIM-карту.

1. Нажмите **Start (Пуск) > Contacts (Контакты)**.
2. Нажмите **New (Создать)**.
3. Выберите **SIM Contact (Контакт SIM-карты)**.

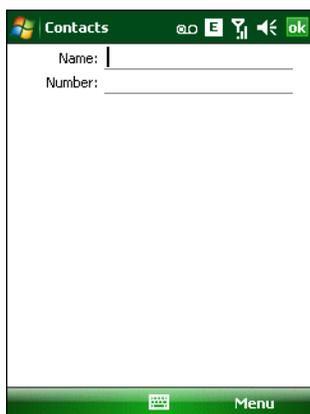


Рис. 4-8 Создание контакта SIM-карты

4. Нажимайте на каждое поле и с помощью панели ввода указывайте информацию о контакте.
5. По завершении нажмите **ok**, чтобы вернуться к списку контактов.

Использование журнала вызовов

Для того чтобы позвонить по нужному телефонному номеру, используя Журнал вызовов, выполните следующее.

1. Нажмите **Start (Пуск) > Phone (Телефон)** или зеленую клавишу с изображением телефонной трубки на клавиатуре устройства MC55.
2. На экране номеронабирателя нажмите **Call History (Журнал вызовов)**.

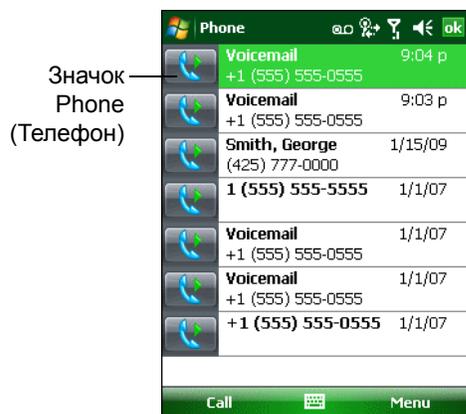


Рис. 4-9 Call History (Журнал вызовов)

3. Чтобы начать набор номера и возвратиться к изображению номеронабирателя, нажмите на значок телефона рядом с номером.
4. Чтобы прекратить набор телефонного номера или закончить разговор, нажмите **End (Закончить)** или красную клавишу с изображением телефонной трубки на клавиатуре устройства MC55.

Ускоренный набор телефонного номера

Ускоренный набор телефонного номера возможен, если он внесен в каталог ускоренного набора.

Чтобы выполнить ускоренный набор телефонного номера, выполните следующее.

1. Нажмите **Start (Пуск) > Phone (Телефон)** или зеленую клавишу с изображением телефонной трубки на клавиатуре устройства MC55.
2. В окне номеронабирателя нажмите и удерживайте условное число ускоренного набора, назначенного определенному телефонному номеру. (Чтобы быстро набрать телефонный номер, которому соответствует однозначное условное число, нажмите и удерживайте это условное число. Чтобы быстро набрать телефонный номер, которому соответствует двузначное условное число, нажмите первую цифру числа, а затем нажмите и удерживайте вторую цифру условного числа).

или

В окне номеронабирателя нажмите **Speed Dial (Ускоренный набор)**, а затем нажмите на условное число из списка контактов ускоренного набора.



Рис. 4-10 Список контактов ускоренного набора

- Чтобы прекратить набор телефонного номера или закончить разговор, нажмите **End (Закончить)** или красную клавишу с изображением телефонной трубки на клавиатуре MC55.

Вызов аварийной службы

Оператор связи задает один или несколько номеров экстренных служб (например, 010 или 112), вызвать которые можно при любых обстоятельствах — даже если телефон заблокирован или в нем отсутствует SIM-карта. Кроме того, поставщик услуг может запрограммировать дополнительные телефонные номера аварийных служб на SIM-карту пользователя. Однако SIM-карту необходимо вставить в телефон, чтобы иметь возможность использования сохраняемых на ней телефонных номеров. Дополнительную информацию можно получить у своего поставщика услуг.

Если буквенно-цифровая клавиатура устройства заблокирована, дважды нажмите оранжевую клавишу, переводя клавиатуру в режим ввода цифр, а затем введите телефонный номер аварийной службы.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Такие номера различаются между собой в разных странах. Однако, вследствие проблем с сетью, особенностей окружающей обстановки или влияния неблагоприятных факторов, дозвониться до аварийных служб по номерам, внесенным в память устройства, из некоторых мест иногда не представляется возможным.

Ответ на вызов по телефону

При поступлении входящего вызова на дисплее MC55 появляется диалоговое окно. Если звонок включен, то раздается соответствующий сигнал вызова. В этом случае можно ответить по телефону или проигнорировать вызов.

Чтобы ответить по телефону, нажмите **Answer (Ответить)** в диалоговом окне **Phone > Incoming... (Телефон — Входящий...)** или нажмите на зеленую клавишу с изображением телефонной трубки на клавиатуре устройства MC55.



Рис. 4-11 Входящий телефонный вызов

Чтобы проигнорировать телефонный вызов, нажмите **Ignore (Игнорировать)**. В зависимости от поставщика услуг, эта операция может переадресовать вызывающего абонента к услуге голосовой почты. В противном случае в трубке клиента раздастся сигнал *Занято*.

Чтобы прекратить вызов, нажмите **End (Закончить)** или красную клавишу с изображением телефонной трубки на клавиатуре устройства MC55.

Параметры входящего вызова

- При получении входящего вызова во время телефонного разговора, нажмите **Wait (Ожидание)**, чтобы поставить вызов на ожидание.
- Во время телефонного разговора можно пользоваться остальными программами. Чтобы переключиться обратно к пользованию телефоном, нажмите **Talk (Говорить)** или нажмите **Start (Пуск) > Phone (Телефон)**. Нажмите **End (Закончить)**, чтобы завершить вызов.
- Если вызывающий абонент не внесен в телефонную книгу, создайте контакт во время разговора или воспользуйтесь функцией Call History (Журнал вызовов), нажав **Menu (Меню) > Save Contacts (Сохранить контакты)**.
- Чтобы закончить первый вызов и ответить на второй, поставленный на ожидание, нажмите **End (Закончить)** в окне номеронабирателя (в этот момент устройство отсоединяется от активного вызова), а затем нажмите **Answer (Ответить)** или клавишу **Send (Отправить)**, и отвечайте на вызов, поставленный на ожидание.
- Чтобы поставить первый вызов на удержание и ответить на ожидающий своей очереди звонок, нажмите **Answer (Ответить)** или клавишу **Send (Отправить)**, поставив текущий вызов на удержание, после чего можно отвечать на входящий звонок.
- Чтобы удержать вызов и совершить вызов другого номера или ответить на входящий вызов, нажмите **Hold (Удержать)**. Чтобы перейти с одного вызова на другой, нажмите **Swap (Переключиться)**.

Интеллектуальный набор телефонного номера

Интеллектуальные функции вносят дополнительные удобства в набор телефонного номера. При вводе цифр или букв, функция Smart Dialing (Интеллектуальный набор) начинает автоматический поиск и сортировку контактных данных на SIM-карте, в телефонной книге и журнале вызовов (входящие, исходящие и непринятые вызовы). После этого нужный номер или контакт выбирается из списка отобранных телефонных номеров.

Откройте окно Phone (Телефон), затем нажмите клавиши на номеронабирателе экрана Phone (Телефон), соответствующие телефонному номеру контакта, которому необходимо позвонить. На панель контактов выводятся контакты, соответствующие набранным символам.

Функция Smart Dialing (Интеллектуальный набор) приступает к поиску номеров или контактов, согласующихся с введенными цифрами или буквами.

Для того чтобы найти телефонный номер, выполните следующее.

- Чтобы найти телефонный номер в Журнале вызовов (Call History), необходимо ввести одну или две первые цифры.
- Чтобы найти телефонный номер, записанный в раздел Contacts (Контакты) или на SIM-карту, введите его первые три цифры.

Для того чтобы найти имя контакта, выполните следующее.

- Введите первую букву имени или фамилии контакта. Функция Smart Dialing (Интеллектуальный набор) приступает к поиску, начиная с первой буквы имени контакта, а также с той буквы, которая стоит за пробелом, тире или нижней чертой. Например, при нажатии цифры “2”, ассоциируемой с [a, б, в, г] на номеронабирателе страницы Phone (Телефон), контактные имена, указанные ниже, будут рассматриваться в качестве совпадений: “Иванов, Борис”, “Артемова, Юлия”, “Герасимова, Елена”, “Михайлов, Андрей”, “Белова, Мария”, “Гришковец, Евгений” и “Ковалева, Анастасия”.
- Если список совпадений получается слишком длинным, продолжайте поиск, введя еще одну букву. Как в предыдущем примере, нажмите цифру “3”, ассоциируемую с (д, е, ж, з), при этом список совпадений сужается и в нем остаются следующие имена: “Герасимова, Елена” и “Белова, Мария”.



Рис. 4-12 Поиск контакта

Чтобы выполнить вызов по телефону или отправить текстовое сообщение с использованием функции Smart Dialing (Интеллектуальный набор), выполните следующее.

1. Начните с ввода нескольких начальных цифр или букв.
2. Пользуясь стрелками, направленными вверх или вниз на панели интеллектуального набора, перейдите к нужному контакту или телефонному номеру.
3. Когда нужное контактное имя выбрано, нажмите **TALK (Говорить)**, чтобы выполнить голосовой вызов.
4. Чтобы отправить текстовое сообщение выбранному контакту, нажмите **Menu (Меню) > Send Text Message (Отправить текстовое сообщение)**.
5. Чтобы набрать другой телефонный номер, связанный с определенным контактом, нажмите на имя контакта и выберите телефонный номер, по которому нужно позвонить.

Отключение микрофона во время телефонного разговора

Во время телефонного разговора пользователь имеет возможность отключать микрофон, так что остается возможность слышать абонента на другом конце линии, но тот не может слышать пользователя. Эта функция удобна, если на стороне пользователя устройства есть фоновые шумы или голоса.

Чтобы отключить или включить микрофон во время разговора, выполните следующее.

1. Нажмите **Start (Пуск) > Phone (Телефон)** или зеленую клавишу с изображением телефонной трубки на клавиатуре устройства MC55.
2. Наберите телефонный номер и дождитесь соединения
3. Нажмите **Mute (Отключить микрофон)** на дисплее, чтобы отключить микрофон. На экран выводится значок **Mute (Отключить микрофон)**.



Рис. 4-13 Кнопка и значок Mute (Отключить микрофон)

Внесение заметок

Для того, чтобы создать заметку во время вызова, нажмите **Note (Заметка)** на дисплее, затем внесите заметку. Дополнительную информацию о внесении заметок можно получить из справочного файла устройства Windows On-Device Help.

Чтобы получить доступ к заметке, созданной во время вызова, выполните следующее.

1. Нажмите **Start (Пуск) > Phone (Телефон)** или зеленую клавишу с изображением телефонной трубки на клавиатуре устройства MC55.
2. На экране номеронабирателя нажмите **Call History (Журнал вызовов)**.
3. Нажмите и удерживайте телефонный номер или значок **Note (Заметка)** номера, содержащего примечания.

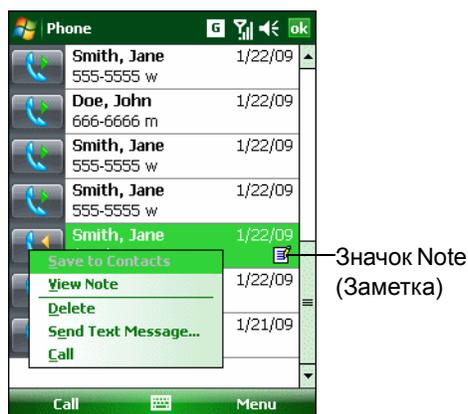


Рис. 4-14 Меню Call History — Notes (Журнал вызовов — Заметки)

4. Нажмите **View Note** (Просмотреть заметку).

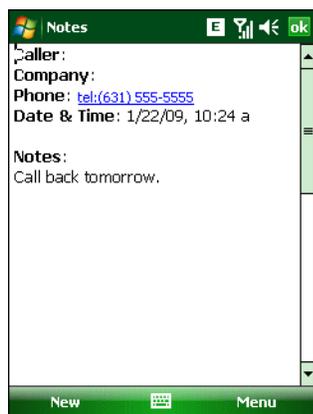


Рис. 4-15 Call History (Журнал вызовов) — Notes (Заметки)

5. Чтобы выйти., нажмите **ok**.



ПРИМЕЧАНИЕ Кроме того, возможен прямой доступ к заметкам посредством нажатия клавиш **Start (Пуск) > Programs (Программы) > Notes (Заметки)**.

Использование ускоренного набора

Номера ускоренного набора для вызова абонентов, с которыми поддерживается тесная связь, можно создавать буквально одним нажатием. Прежде чем вводить в память устройства номер ускоренного набора, убедитесь в том, что нужный телефонный номер внесен в раздел Contacts (Контакты).

Добавление телефонного номера в список ускоренного набора

Чтобы добавить телефонный номер в список ускоренного набора, пользуясь номеронабирателем, выполните следующее.

1. Убедитесь в том, что нужный телефонный номер и контактное имя внесены в раздел Contacts (Контакты).
2. Нажмите **Start (Пуск) > Phone (Телефон)** или зеленую клавишу с изображением телефонной трубки на клавиатуре устройства MC55.

3. Нажмите > **Speed Dial (Ускоренный набор)** > **Menu (Меню)** > **New (Создать)**.



Рис. 4-16 *Контакты*

4. Выберите нужный телефонный номер и имя контакта из списка.

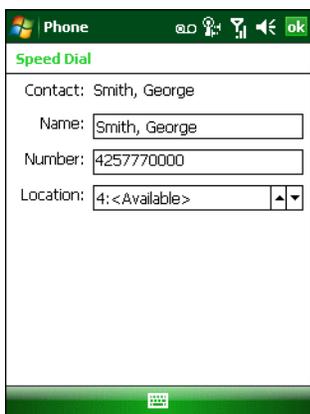


Рис. 4-17 *Расположение контактной информации ускоренного набора*

5. В поле **Location (Расположение)** нажимайте стрелки вверх или вниз, чтобы выбрать доступное местоположение для новой записи в списке ускоренного набора. Первая позиция списка ускоренного набора отведена для номера телефона голосовой почты.
6. Нажмите **ok**, чтобы добавить контакт в список ускоренного набора.



Рис. 4-18 *Список контактов ускоренного набора*

7. Нажмите **ok**, чтобы выйти из списка **Speed Dial Contact List (Список контактов ускоренного набора)**.
Чтобы добавить запись в список ускоренного набора из окна **Contacts (Контакты)**, выполните следующее.

1. Нажмите **Start (Пуск) > Contacts (Контакты)**.

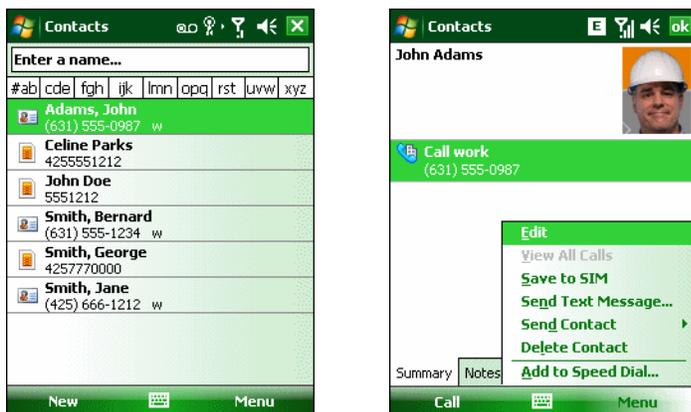


Рис. 4-19 *Контакты*

2. Нажмите на имя контакта.

3. Нажмите **Menu (Меню) > Add to Speed Dial (Добавить в список ускоренного набора)**.

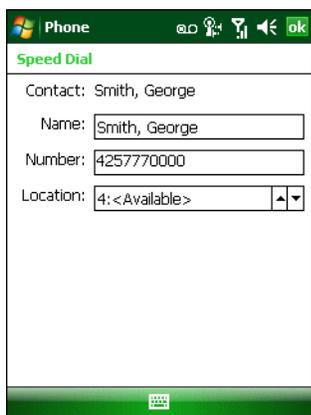


Рис. 4-20 *Расположение контактной информации ускоренного набора*

4. Выберите доступное местоположение новой записи в списке ускоренного набора, пользуясь стрелками вверх/вниз. Первая позиция списка ускоренного набора отведена для номера телефона голосовой почты.
5. Нажмите **ok**.

Редактирование записи в списке ускоренного набора

1. Нажмите **Start (Пуск) > Phone (Телефон)** или зеленую клавишу с изображением телефонной трубки на клавиатуре устройства MC55.
2. Нажмите **Speed Dial (Ускоренный набор)**.



Рис. 4-21 Список контактов ускоренного набора

3. Нажмите и удерживайте имя контакта.
4. Нажмите **Edit...(Изменить)**.
5. Измените имя, телефонный номер или расположение записи.
6. Нажмите **ok**.

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Редактирование имен и телефонных номеров в списке **Speed Dial (Ускоренный набор)** не меняет контактную информацию в разделе **Contacts (Контакты) (Start (Пуск) > Contacts (Контакты))**.

Удаление записи из списка ускоренного набора

1. Нажмите **Start (Пуск) > Phone (Телефон)** или зеленую клавишу с изображением телефонной трубки на клавиатуре устройства MC55.
2. Нажмите **Speed Dial (Ускоренный набор)**.
3. Нажмите и удерживайте имя контакта.

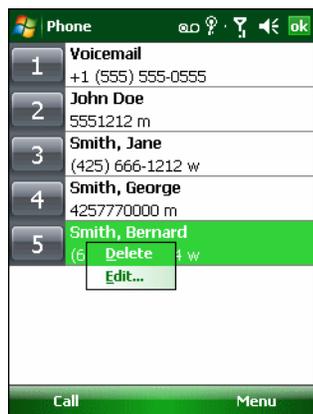


Рис. 4-22 Меню удаления записи из списка ускоренного набора

4. Нажмите **Delete (Удалить)**.
5. Нажмите **Yes (Да)**, чтобы подтвердить окончательное удаление записи списка ускоренного набора.

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Удаление имен и телефонных номеров из списка **Speed Dial (Ускоренный набор)** не приводит к удалению контактной информации в разделе **Contacts (Контакты) ((Пуск) > Contacts (Контакты))**.

Использование журнала вызовов

Call History (Журнал вызовов) используется для набора телефонного номера из списка исходящих или входящих вызовов. Журнал вызовов содержит информацию о времени и продолжительности входящих, исходящих и непринятых телефонных вызовов. Кроме того, данная функция предоставляет общую сводку вызовов и быстрый доступ к заметкам во время телефонного разговора. В [Таблице 4-1](#) представлены значки различных категорий предыдущих вызовов, выводимых на экран в окне **Call History (Журнал вызовов)**.

Табл. 4-1 Значки окна Call History (Журнал вызовов)

Значок	Описание
	Этот значок появляется рядом с контактом для исходящих вызовов.
	Этот значок появляется рядом с контактом для входящих вызовов.
	Этот значок появляется рядом с контактом для непринятых вызовов.

Работа с журналом вызовов

Данная функция позволяет изменять вид, сбрасывать счетчик времени и удалять вызовы, сохраненные в разделе Call History (Журнал вызовов).

Изменение вида журнала вызовов

1. Чтобы вывести на экран номеронабиратель телефона, нажмите **Start (Пуск) > Phone (Телефон)** или зеленую клавишу с изображением телефонной трубки на клавиатуре устройства MC55.
2. На экране номеронабирателя нажмите **Call History (Журнал вызовов)**.
3. Нажмите **Menu (Меню) > Filter (Фильтр)**, чтобы вывести меню на экран.

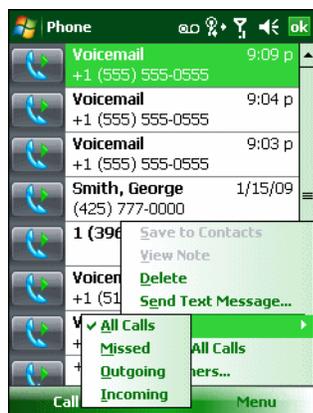


Рис. 4-23 Меню Call History — All Calls /Show (Журнал вызовов — Все вызовы/Показать)

4. Выберите способ отображения вызовов в меню для просмотра только пропущенных, исходящих, входящих вызовов или имен вызывающих абонентов в алфавитном порядке.
5. Нажмите **ok**, чтобы выйти из окна **Call History (Журнал вызовов)**.

Сброс счетчиков недавно сделанных вызовов

1. Чтобы вывести на экран номеронабиратель телефона, нажмите **Start (Пуск) > Phone (Телефон)** или зеленую клавишу с изображением телефонной трубки на клавиатуре устройства MC55.
2. На экране номеронабирателя нажмите **Call History (Журнал вызовов)**.
3. Нажмите **Menu (Меню)**.

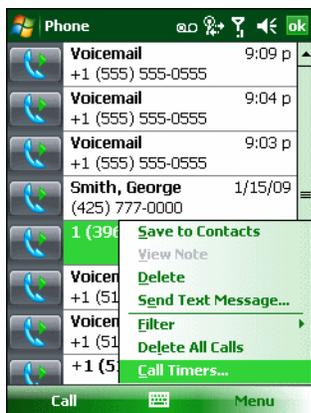


Рис. 4-24 Меню Call History — Tools (Журнал вызовов — Инструменты)

4. Выберите **Call Timers...** (Таймеры вызова).

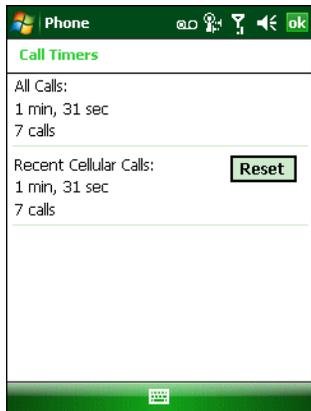


Рис. 4-25 Call History — Call Timers (Журнал вызовов — таймеры вызовов)

5. Нажмите **Reset (Сбросить)**. (**All Calls (Все вызовы)**): счетчик не сбрасывается).
6. Нажмите **ok**, чтобы выйти из окна **Call Timers (Счетчики вызовов)**.

Удаление вызовов из журнала на основе даты

1. Чтобы вывести на экран номеронабиратель телефона, нажмите **Start (Пуск) > Phone (Телефон)** или зеленую клавишу с изображением телефонной трубки на клавиатуре устройства MC55.
2. На экране номеронабирателя нажмите **Call History (Журнал вызовов)**.
3. Нажмите **Menu (Меню) > Call Timers... (Таймеры вызовов...)**.

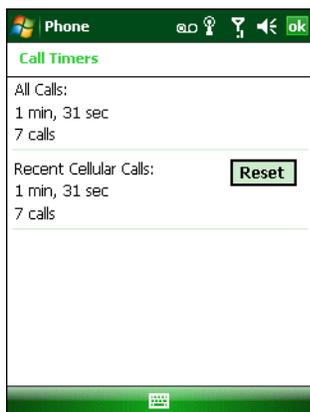


Рис. 4-26 Call History — Call Timers (Журнал вызовов — таймеры вызовов)

4. В раскрывающемся списке **Delete call history items older than: (Удалить вызовы, сделанные ранее:)** выберите период времени, который будет служить базисом для удаления сохраненных записей.
5. Нажмите **ок**, чтобы выйти из окна **Call Timers (Счетчики вызовов)**.

Удаление всех записей из журнала вызовов

1. Чтобы вывести на экран номеронабиратель телефона, нажмите **Start (Пуск) > Phone (Телефон)** или зеленую клавишу с изображением телефонной трубки на клавиатуре устройства MC55.
2. На экране номеронабирателя нажмите **Call History (Журнал вызовов)**.
3. Нажмите **Menu (Меню)**.

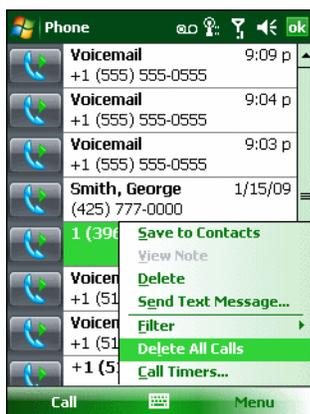


Рис. 4-27 Меню Call History — Tools (Журнал вызовов — Инструменты)

4. Выберите **Delete all calls (Удалить все вызовы)**.



Рис. 4-28 Диалоговое окно Call History — Delete All (Журнал записей — Удалить все)

5. Нажмите **Yes (Да)**.
6. Нажмите **ок**, чтобы выйти из окна **Call History (Журнал вызовов)**.

Просмотр статуса вызова

1. Чтобы вывести на экран номеронабиратель телефона, нажмите **Start (Пуск) > Phone (Телефон)** или зеленую клавишу с изображением телефонной трубки на клавиатуре устройства MC55.
2. На экране номеронабирателя нажмите **Call History (Журнал вызовов)**.
3. Нажмите нужную запись журнала вызова. На дисплей выводится окно Call Status (Статус вызова).

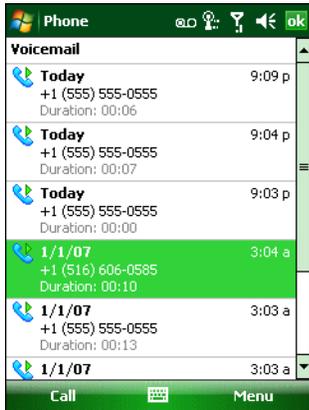


Рис. 4-29 Окно Call History — Detail (Журнал вызовов — Подробности)



ПРИМЕЧАНИЕ Если на телефонную линию поступает более одного вызова одновременно, записывается продолжительность только одного из них.

4. Нажмите **ок** и еще раз **ок**, чтобы выйти.

Использование меню Call History (Журнал вызовов)

Меню Call History (Журнал вызовов) используется для того, чтобы получать доступ к голосовой почте, мастеру активирования (Activation Wizard), сохранять вызовы в телефонную книгу, просматривать заметки, удалять списки, отправлять SMS-сообщения и выполнять вызовы.

1. Чтобы вывести на экран номеронабиратель телефона, нажмите **Start (Пуск) > Phone (Телефон)** или зеленую клавишу с изображением телефонной трубки на клавиатуре устройства MC55.
2. На экране номеронабирателя нажмите **Call History (Журнал вызовов)**.
3. Нажмите и удерживайте запись в списке.

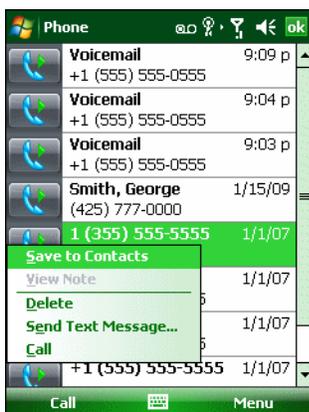


Рис. 4-30 Call History — Menu (Журнал вызовов — Меню)

4. Выберите нужную запись из меню.
5. В зависимости от выбранного меню, на дисплей выводится соответствующее окно. Например, выберите **Send Text Message (Отправить текстовое сообщение)** чтобы отобразилось окно **Text Messages (Текстовые сообщения)**.
6. Нажмите **ok**, чтобы выйти из окна **Call History (Журнал вызовов)**.

Переключение между вызовами

Для того чтобы переключиться между двумя или более вызовами, выполните следующее.

1. Чтобы вывести на экран номеронабиратель телефона, нажмите **Start (Пуск) > Phone (Телефон)** или зеленую клавишу с изображением телефонной трубки на клавиатуре устройства MC55.
2. Введите первый телефонный номер и нажмите **Talk (Говорить)**. После соединения на экранном номеронабирателе появляется кнопка **Hold (Удержать)**.



Рис. 4-31 *Call Swapping — Hold (Переключение между вызовами — Удержать)*

3. Нажмите **Hold (Удержать)**, чтобы перевести вызов с первого телефонного номера на удержание.
4. Введите второй номер и нажмите **Talk (Говорить)**.



Рис. 4-32 *Call Conferencing - Conferencing (Конференц-связь)*

5. Нажмите **Swap (Переключиться)**, чтобы перейти от одного вызова к другому.
6. Чтобы закончить разговор с каждым из абонентов, нажимайте **End (Закончить)** или красную клавишу с изображением телефонной трубки на клавиатуре устройства MC55.

Конференц-связь

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Услуга конференц-связи и нескольких одновременных вызовов может быть недоступна в вашем регионе. Для выяснения данного вопроса обратитесь к поставщику услуг телефонной связи.

Для того чтобы организовать сеанс конференц-связи с несколькими абонентами, выполните следующее.

1. Чтобы вывести на экран номеронабиратель телефона, нажмите **Start (Пуск) > Phone (Телефон)** или зеленую клавишу с изображением телефонной трубки на клавиатуре устройства MC55.
2. Введите первый телефонный номер и нажмите **Talk (Говорить)**. После соединения на экранном номеронабирателе появляется кнопка **Hold (Удержать)**.



Рис. 4-33 Вызов конференц-связи — Удержание

3. Нажмите **Hold (Удержать)**, чтобы перевести вызов с первого телефонного номера на удержание.
4. Введите второй номер и нажмите **Talk (Говорить)**.
5. После ответа абонента на другом конце линии нажмите **Menu (Меню) > Conference (Конференц-связь)**, чтобы организовать конференц-связь.

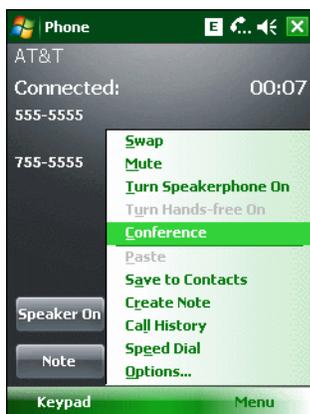


Рис. 4-34 Организация конференц-связи

6. Нажмите **Hold (Удержать)**, чтобы перевести конференц-связь на удержание.
7. Введите еще один телефонный номер и нажмите **Talk**.

8. После ответа абонента на другом конце линии, нажмите **Menu (Меню) > Conference (Конференц-связь)**, чтобы перевести все вызовы в режим конференц-связи.
9. Повторите этапы с 6 по 8 с количеством телефонных номеров до шести.
10. Чтобы завершить сеанс конференц-связи, нажмите **End (Закончить)** или красную клавишу с изображением телефонной трубки на клавиатуре устройства MC55.

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Чтобы поговорить персонально с одним из абонентов, нажмите **Menu (Меню) > Private (Говорить персонально)**. Чтобы заново включить всех абонентов в разговор, нажмите **Menu (Меню) > Conference (Конференц-связь)**.



Рис. 4-35 Организация персонального вызова

Работа с текстовыми сообщениями

Чтобы обмениваться текстовыми сообщениями с мобильными телефонами, пользуйтесь окном **Text Messages (Текстовые сообщения)**. Общая длина текста, состоящего из слов, чисел и буквенно-цифровых символов, должна составлять не более 160 знаков.

Короткие текстовые сообщения, доставляемые по сетям мобильной связи, передаются с устройства MC55 и сохраняются в главном центре коротких сообщений, а затем пересылаются по адресу доставки на другое устройство мобильной связи. В том случае, если получатель недоступен, сообщение сохраняется и может быть доставлено позже.

Просмотр текстовых сообщений

Чтобы просмотреть текстовое сообщение, выполните следующее.

Текстовое сообщение можно просматривать как при включенном, так и отключенном телефоне. Когда телефон включен, текстовые сообщения можно просматривать через значок уведомления. Для того чтобы вывести на экран сообщение, нажмите значок **уведомления о текстовом сообщении** на панели навигации.

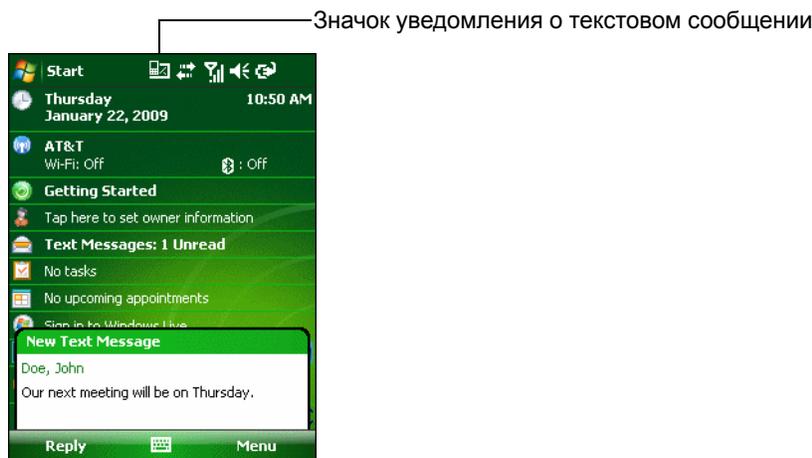


Рис. 4-36 Уведомление о новом текстовом сообщении

Функция Caller Identification (Идентификация вызывающего абонента) сопоставляет телефонные номера входящих сообщений с теми, что сохраняются в разделе **Contacts (Контакты)**, так что пользователь знает, от кого пришло то или иное сообщение. Более того, диалоговое окно **New Text Message (Новое текстовое сообщение)** дает возможность вызывать отправителя, а также сохранять, закрывать или удалять сообщения.

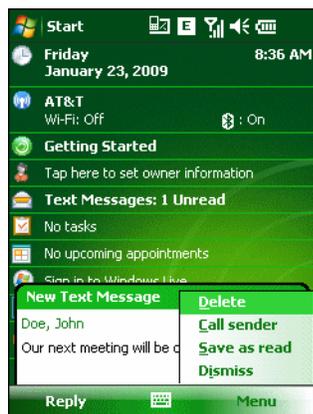


Рис. 4-37 Параметры нового текстового сообщения

При отключенном телефоне возможность проверки текстовых сообщений сохраняется в окне Messaging (Обмен сообщениями):

1. Нажмите **Start (Пуск) > Messaging (Обмен сообщениями) > Text Messages (Текстовые сообщения)** или на экране Today (Сегодня) нажмите **Text Messages (Текстовые сообщения)**.

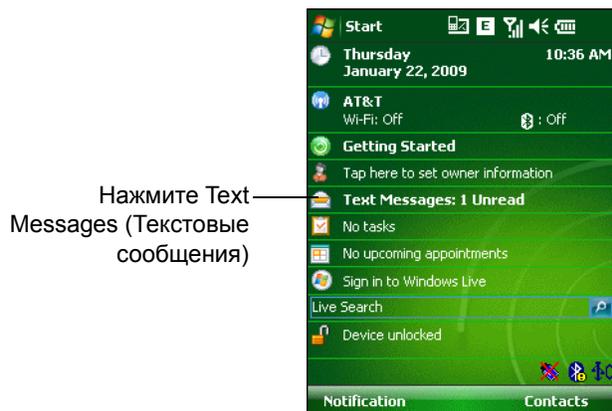


Рис. 4-38 Секция обмена сообщениями на экране Today (Сегодня)

Появляется окно Text Messages (Текстовые сообщения).

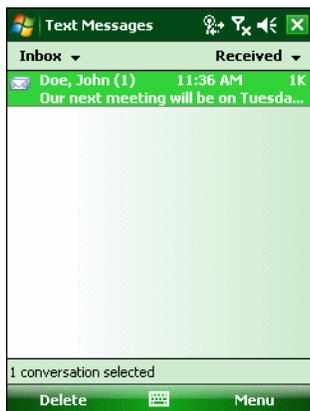
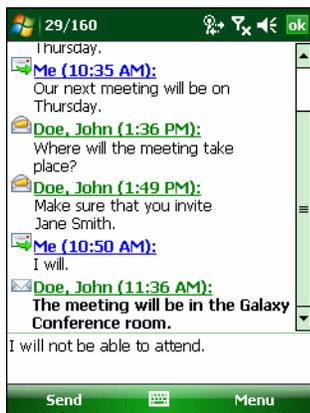


Рис. 4-39 Окно Messaging (Обмен сообщениями)

2. Нажмите на текстовое сообщение из списка. В окне отобразятся предыдущие текстовые разговоры.



Нажмите здесь, чтобы ответить на сообщение.

Рис. 4-40 Text Message (Текстовое сообщение) - Conversation (Разговор)

Чтобы ответить, введите текст в поле ответа и нажмите **Send (Отправить)**.



ПРИМЕЧАНИЕ При попытке вызова отправителя, отправки ответа или переадресации сообщения при отключенном телефоне, пользователь получает напоминание о необходимости включения телефона.

Отправка текстового сообщения

Чтобы создать текстовое сообщение, выполните следующее.

1. На странице **Phone (Телефон)** выберите имя контакта, которому необходимо отправить сообщение.
2. Нажмите **Menu (Меню) > Send Text Message (Отправить текстовое сообщение)**.



Рис. 4-41 Список контактов на странице Phone (Телефон)

3. Составьте сообщение.

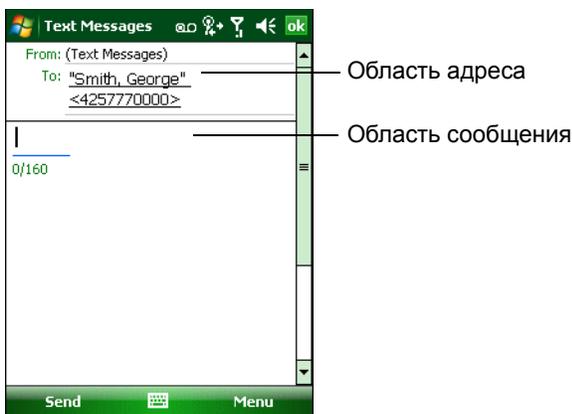


Рис. 4-42 Создание текстового сообщения

- Функция автоматического исправления ошибок позволяет скорректировать основные неточности во время набора, так что сообщения будут соответствовать правилам правописания.
- Счетчик количества знаков позволяет контролировать размер сообщения во время его составления.
- При необходимости получения подтверждения о получении сообщения нажмите **Menu (Меню) > Message Options (Параметры сообщения)**, а затем установите флажок **Request message delivery notification (Запрос уведомления о доставке сообщения)**.



Рис. 4-43 Окно *Message Options* (Параметры сообщения)

4. По окончании составления сообщения, нажмите **Send (Отправить)**.

Если телефон включен, сообщение будет отправлено. Если функция телефона выключена, то на экран будет выведено напоминание о необходимости ее включения. При включении телефона сообщение будет отправлено, а если его оставить выключенным и нажать **ok**, то сообщение будет сохранено в папке **Drafts (Черновики)** и будет отправлено при следующем включении телефона.

При нахождении вне зоны покрытия, сообщение сохраняется в папке **Drafts (Черновики)** и отправляется при возвращении обратно в зону покрытия.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** В устройствах MC5504 и MC5574 сообщение остается в папке **Drafts**, и при возвращении в зону покрытия сообщение необходимо отправить вручную.

Установка канала передачи данных

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Для получения дополнительной информации по настройке канала передачи данных см. Руководство по MC55 для системного интегратора.

5. Убедитесь, что SIM-карта вставлена в устройство MC55.
6. Настройте канал передачи данных GPRS. Для получения дополнительной информации см. *Руководство по MC55 для системного интегратора*.
7. Нажмите на значок подключения **G** или **E** в верхней части экрана.



Рис. 4-44 Диалоговое окно подключения

8. Нажмите **Settings (Настройки)**.
9. Нажмите на значок **Connections (Соединения)**.
10. Нажмите **Managing existing connections (Управление существующими соединениями)**.
11. Нажмите и удерживайте канал передачи данных до появления меню.

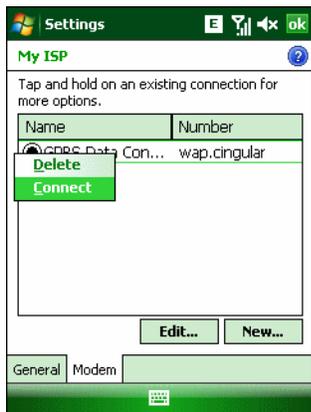


Рис. 4-45 Канал передачи данных

12. Выберите **Connect (Соединение)**.

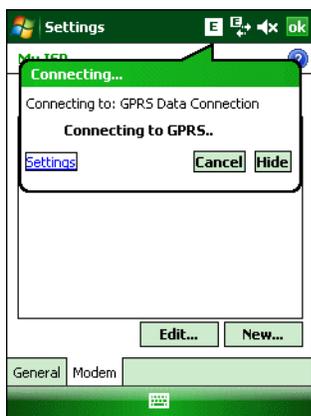


Рис. 4-46 Соединение с помощью GPRS

13. Если SIM-карта защищена персональным идентификационным номером (PIN), появится диалоговое окно с запросом соответствующего PIN-кода для разблокировки SIM-карты. В этом случае введите PIN-код и нажмите **ok**.

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Вызов аварийных служб можно производить в любое время без ввода PIN-кода или SIM-карты.

14. По завершении установки соединения запустите **Internet Explorer** для просмотра Интернет-страниц или запустите прикладное приложение.

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Если соединение не установлено, пользователю может потребоваться повторно ввести правильное имя точки доступа в сеть. Для получения дополнительной информации по настройке канала передачи данных см. Руководство по MC55 для системного интегратора.

Завершение сеанса передачи данных

Чтобы отменить процесс подключения к каналу передачи данных, нажмите **Cancel (Отмена)** в диалоговом окне **Connecting... (Соединение...)**.

Чтобы отключить канал передачи данных, выполните следующие действия.

1. Нажмите **G** или **E**, чтобы отобразилось диалоговое окно **Connectivity (Подключение)**.

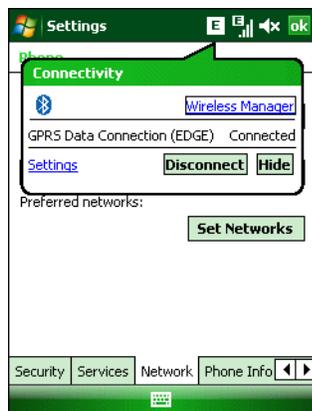


Рис. 4-47 Диалоговое окно подключения

2. Нажмите **Disconnect (Отключить)**.



ПРИМЕЧАНИЕ Нажатие **Disconnect (Отключить)** во время активной передачи данных (например, загрузки веб-страницы) автоматически повторно установит соединение. Невозможно отключить соединение, пока передача данных не будет завершена.

Гл. 5 Использование Bluetooth

Введение

В устройствах с функцией Bluetooth беспроводная связь налаживается с применением широкополосной передачи со скачкообразным изменением частоты (FHSS), прием и передача данных производится в ISM диапазоне с частотой 2,4 ГГц (802.15.1). Технология Bluetooth была специально разработана для связи на небольших дистанциях (10 м) между маломощными устройствами.

Конфигурации MC55s с Bluetooth могут обмениваться информацией (например, файлами, назначенными встречами и задачами) с другими устройствами, например телефонами, принтерами, точками доступа и портативными компьютерами, обладающими аналогичными функциями. Для использования MC55 в качестве модема необходимо создать коммутируемое модемное соединение между компьютером и устройством MC55.

Устройство MC55 с технологией Bluetooth использует стековую память StoneStreet Bluetooth или Microsoft Bluetooth. Чтобы записать приложение, использующее программные интерфейсы приложения стековой памяти StoneStreet One Bluetooth, см. Справку по комплекту разработчика приложений мобильности предприятия (EMDK).

Адаптивная смена частот

Адаптивная смена частот (AFH) является методом исключения помех между устройствами, работающими на одной частоте, который может использоваться при передаче голоса с использованием Bluetooth. Все устройства в пикосети (сеть Bluetooth) должны быть AFH-совместимыми, с целью обеспечения работы в режиме AFH. Во время соединения и обнаружения устройств AFH отсутствует. Избегайте устанавливать соединение Bluetooth, а также выполнять обнаружение устройств во время критически важных сеансов связи по протоколу 802.11b. Функция AFH для Bluetooth состоит из четырех основных разделов.

- Channel Classification (Классификация каналов) — метод выявления взаимных помех на основе канал-канал, или предварительно определенная канальная маска.
- Link Management (Администрирование связи) — операция координации и распределения информации AFH в направлении остальной части сети Bluetooth.
- Hop Sequence Modification (Модификация скачкообразной перестройки частоты) — метод устранения взаимных помех посредством уменьшения количества каналов со скачкообразным переключением.
- Channel Maintenance (Поддержка каналов) — метод регулярной проверки каналов.

При включении AFH, радиомодуль Bluetooth скачкообразно перестраивается вблизи частоты высокоскоростных каналов стандарта 802.11b, (вместо того, чтобы соединяться через них). Наличие AFH на нескольких устройствах позволяет портативным компьютерам Zebra работать в любой инфраструктуре.

Беспроводная связь Bluetooth в MC55 относится к Классу 2 мощности. Максимальная выходная мощность составляет 2,5 МВт, расчетная дальность связи составляет 10 метров. Точные значения дальности связи в зависимости от класса мощности довольно трудно определить вследствие различий энергетических параметров и конструктивных особенностей устройств, а также места выполнения замеров (на открытом пространстве или в помещении).



ПРИМЕЧАНИЕ Таким образом, не рекомендуется выполнять запрос на применение технологии Bluetooth в то время, когда существует необходимость в использовании высокоскоростного соединения по стандарту 802.11b.

Безопасность

Текущая спецификация Bluetooth определяет безопасность на канальном уровне. Безопасность на прикладном уровне спецификацией не определяется. Это позволяет разработчикам определять механизмы безопасности на прикладном уровне в соответствии с собственными предпочтениями. Безопасность канального уровня обеспечивается на уровне устройств, а не пользователей, тогда как прикладной уровень безопасности может внедряться на пользовательской основе. Спецификация Bluetooth определяет алгоритмы безопасности и процедуры, необходимые для аутентификации устройств, и при необходимости, шифрования данных, проходящих по каналу связи между устройствами. Аутентификация устройств остается обязательной функцией Bluetooth, тогда как шифрование является дополнительной возможностью.

Парная работа устройств с функцией Bluetooth выполняется посредством создания ключа инициализации, используемого для аутентификации устройств и создания для них ключа канала. Ввод текущего PIN-кода в устройства, работающие в паре, генерирует ключ инициализации. PIN-код в эфир не выдается. По умолчанию, при запросе ключа стек Bluetooth выдает ответ об отсутствии такового (на запрос ключа должен отвечать пользователь). Аутентификация устройств Bluetooth основывается на транзакции вызова-ответа. Bluetooth выдает разрешение на PIN-код или общий ключ, используемые для создания 128-битных ключей, применяемых для обеспечения безопасности и шифрования. Ключ шифрования извлекается из ключа канала, используемого при аутентификации устройств, работающих в паре. Следует особо отметить, что ограниченный диапазон и быстрое скачкообразное переключение частоты радиомодуля Bluetooth затрудняет перехват данных с дальней дистанции.

Ниже дано несколько рекомендаций.

- Выполняйте парную связь устройств в безопасном окружении.
- Храните PIN-коды в надежном месте, не заносите их в память портативного компьютера
- Применяйте меры безопасности на уровне приложений.

Стековая память Microsoft поддерживает интеллектуальное объединение. Подробную информацию см. в Бюллетене Microsoft MSDN.

Режим безопасности 3 (Link Level Encryption, шифрование на уровне подключения)

В MC55 есть поддержка уровня защиты 3 (Link Level Encryption, шифрование на уровне подключения). Шифрование на уровне подключения процесс защиты данных шифрованием информации на уровне подключения при передаче данных между двумя устройствами.

Стековая память Microsoft Bluetooth

При сопряжении с удаленным устройством через пользовательский интерфейс Microsoft Bluetooth автоматически используется уровня защиты 3 (Link Level Encryption, шифрование на уровне подключения). При разработке приложений с использованием Bluetooth-стек Microsoft, следует активировать режим безопасности 3 через API-вызов *BthSetEncryption*. Подробнее см. в Microsoft MSDN.

Стековая память StoneStreet One Bluetooth

Чтобы установить режим безопасности 3 на последовательном порте исходящих соединений, поставьте флажок **Encrypt Link On All Outgoing Connections** (Шифровать связь по всем исходящим соединениям) на вкладке **Settings** (Настройки) > **Security** (Безопасность). Подробнее см. в [Вкладка Security \(Безопасность\) на стр. 5-35](#).

Настройка Bluetooth

По умолчанию MC55 использует стек StoneStreet One Bluetooth. Для получения информации по переключению на стековую память Microsoft Bluetooth см. Руководство по MC55 для системного интегратора, Приложение В.

Если устройство MC55 настроено на использование стековой памяти StoneStreet One Bluetooth, в нижнем правом углу страницы Today (Сегодня) появится значок Bluetooth. Если настроена стековая память Microsoft Bluetooth, значок Bluetooth не появляется.

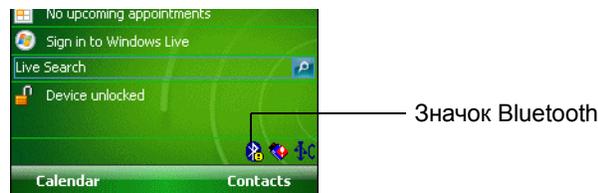


Рис. 5-1 Значок Bluetooth

Табл. 5-1 содержит список услуг стековых памяти StoneStreet One Bluetooth и Microsoft Bluetooth.

Табл. 5-1 Сервисы Bluetooth

Стековая память Microsoft Bluetooth	Стековая память StoneStreet One Bluetooth
Сервисы обмена файлами OBEX Object Push	Служба передачи файлов
Сервисы аудиошлюза устройства Hands-Free	Сетевые сервисы через коммутируемое соединение
Сервисы последовательного порта	Сервисы обмена файлами OBEX Object Push
Сервисы персональной вычислительной сети	Сервисы аудиошлюза гарнитуры
Сервисы PBAF	Сервисы аудиошлюза устройства Hands-Free
	Сервисы последовательного порта
	Сервисы персональной вычислительной сети
	Сервисы IrMC
	Сервисы HID-клиента
	Сервисы A2DP/AVRCP

Табл. 5-2 содержит список портов COM, доступных для стековых памятей StoneStreet One Bluetooth и Microsoft Bluetooth.

Табл. 5-2 Порты COM

Стековая память Microsoft Bluetooth	Стековая память StoneStreet One Bluetooth
COM5	COM5
COM9	COM9
	COM11
	COM21
	COM22
	COM23

Состояния питания Bluetooth

“Холодная” перезагрузка

Выполнение холодной перезагрузки MC55 приводит к отключению Bluetooth после инициализации, для чего требуется несколько секунд. Появление и исчезновение значка **Bluetooth**, а также курсора ожидания является нормальным процессом при выполнении инициализации во всех режимах.

“Горячая” перезагрузка

Выполнение горячей перезагрузки на устройстве MC55 отключает Bluetooth.

Режим ожидания (энергосберегающий режим)

При переходе MC55 в ждущий режим Bluetooth отключается.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** При наличии активного соединения Bluetooth между MC55 и устройством с аналогичной функцией работа MC55 не приостанавливается. Однако при нажатии кнопки питания на MC55 устройство переходит в ждущий режим, а при получении данных с удаленного устройства с функцией Bluetooth MC55 выходит из ждущего режима. Например, такая ситуация возможна при повторном наборе номера через гарнитуру или отправке данных со сканера Bluetooth на устройство MC55.

Возобновление работы

При возобновлении работы MC55, функция Bluetooth включается, если до этого она находилась в ждущем режиме.

Использование Bluetooth стековой памяти StoneStreet One Bluetooth

Следующие разделы предоставляют информацию по использованию стековой памяти Stone Street One Bluetooth.

Включение и выключение функции беспроводной связи Bluetooth

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** На устройствах с Windows Mobile 6.5.3 для включения и выключения радиомодуля Bluetooth используется **Wireless Manager**. Нажмите на панель состояния и выберите значок **Connectivity** (Подключения). Коснитесь **Wireless Manager**.

Выключайте Bluetooth в целях экономии заряда аккумулятора или при входе в зону с запретом на радиосвязь (например в самолет). При выключении данной функции, другие устройства Bluetooth не в состоянии распознать и соединиться с МС55. При возникновении необходимости обмена информацией с другими устройствами Bluetooth в пределах диапазона, включите радиомодуль. Выполняйте сеансы связи с применением технологии Bluetooth только в том случае, если устройства находятся в непосредственной близости друг от друга.



ПРИМЕЧАНИЕ Если функция не используется, то в целях удлинения срока службы аккумулятора отключайте данный вид связи.

Отключение Bluetooth

Чтобы отключить функцию Bluetooth, нажмите значок **Bluetooth > Disable Bluetooth (Отключить Bluetooth)**. Внешний вид значка **Bluetooth** изменяется, указывая на то, что функция Bluetooth отключена.

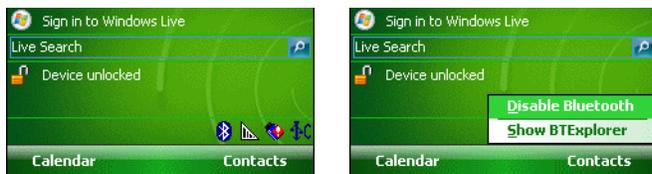


Рис. 5-2 Отключение Bluetooth

Включение Bluetooth

Чтобы включить функцию Bluetooth, нажмите значок **Bluetooth > Enable Bluetooth (Включить Bluetooth)**. Внешний вид значка **Bluetooth** изменяется, указывая на то, что функция Bluetooth включена.

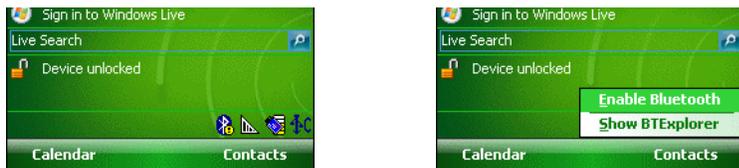


Рис. 5-3 Включение Bluetooth

Режимы

В составе приложения ВТExplorer имеется два режима управления соединениями Bluetooth: Wizard Mode (Режим мастера) и Explorer Mode (Режим обозревателя). Режим мастера удобен для начинающих пользователей, а режим обозревателя больше подходит для опытных пользователей Bluetooth. Чтобы переключиться между режимами, нажмите **View (Вид) > Wizard Mode (Режим мастера)** или **View (Вид) > Explorer Mode (Режим обозревателя)**.

Wizard Mode (Режим мастера)

В режиме мастера предусматривается процедура обнаружения и подключения к устройствам Bluetooth.



ПРИМЕЧАНИЕ Переключение между режимом мастера и режимом обозревателя прерывает все соединения.

В режиме мастера, при следовании пошаговым инструкциям, устройства и сервисы отображаются в простом виде в окне Favorites (Избранное).

Режим обозревателя

Пользователям, знакомым с Bluetooth, легче использовать окно **Explorer Mode (Режим обозревателя)** для навигации; кроме того, оно предоставляет больше возможностей для управления. Панель меню обеспечивает быстрый доступ к настройкам и инструментам, используемым для подключения к устройствам. Чтобы получить доступ к режиму обозревателя, нажмите **View (Вид) > Explorer Mode (Режим обозревателя)**.

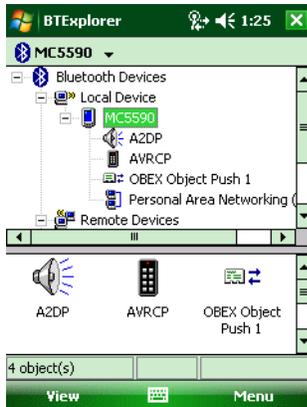


Рис. 5-4 Окно режима обозревателя

Для просмотра доступных настроек можно пользоваться методом “нажатия и удержания”. Панели прокрутки и параметры просмотра схожи с рабочим столом Windows. Древоподобная структура меню включает в себя следующие подпункты:

- Local Device (Локальное устройство) — данное устройство
- Remote Device (Удаленное устройство) — другие устройства Bluetooth
 - Trusted Devices (Надежные устройства) — связанные (сопряженные) Bluetooth-устройства
 - Untrusted Devices (Ненадежные устройства) — обнаруженные, но не сопряженные Bluetooth-устройства
- Favorites (Избранное) — избранные сервисы, указанные в качестве *Favorite (Избранное)* для быстрого доступа.



ПРИМЕЧАНИЕ Переключение между режимом мастера и режимом обозревателя прерывает все соединения.

Обнаружение устройств Bluetooth

MC55 располагает возможностью приема информации с обнаруженных устройств без установления постоянного подключения. Однако в случае соединения MC55 и связанное с ним устройство обмениваются информацией автоматически при включении функции связи Bluetooth. Подробнее см. в [Безопасное соединение с обнаруженным устройством \(устройствами\) на стр. 5-23](#).

Для того чтобы найти устройства Bluetooth поблизости, выполните следующее.

1. Убедитесь в том, что функция Bluetooth включена на обоих устройствах.
2. Убедитесь в том, что устройство Bluetooth, которое следует обнаружить, находится в таком режиме, что его можно обнаружить и подключиться.
3. Убедитесь в том, что необходимый профиль включен на MC55. Подробнее см. в [Вкладка Profiles \(Профили\) на стр. 5-38](#).

4. Убедитесь в том, что расстояние между устройствами составляет не более 10 метров.
5. Нажмите значок **Bluetooth** и выберите **Show BTE Explorer (Показать BTE Explorer)**. На дисплее выводится окно **BTE Explorer**.

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Если избранные соединения уже были созданы, на дисплее отображается окно **Favorites (Избранное)**. Если избранные соединения еще не были созданы, на дисплее отображается окно **New Connection Wizard (Мастер настройки нового соединения)**.

6. Нажмите **Menu (Меню) > New Connection (Новое соединение)**. На дисплее появится окно **New Connection Wizard (Мастер настройки нового соединения)**.



Рис. 5-5 Окно BTE Explorer

7. Выберите **Explore Services on Remote Device (Смотреть сервисы на новом устройстве)** или другое окно из раскрывающегося списка и нажмите **Next (Далее)**.

В раскрывающемся списке доступны следующие действия (могут меняться в зависимости от конфигурации):

- Explore Services on Remote Device (Узнать о сервисах на удаленном устройстве)
- Pair with a Remote Device (Совместная работа с удаленным устройством)
- Active Sync via Bluetooth (Active Sync через Bluetooth)
- Browse Files on Remote Device (Просмотр файлов на удаленном устройстве)
- Connect to Headset (Соединение с гарнитурой)
- Connect to Internet using Access Point (Соединение с Интернетом через точку доступа)
- Connect to Internet using Phone/Modem (Соединение с Интернетом через телефон/модем)
- Connect to Personal Area Network (Соединение с персональной вычислительной сетью)
- Connect to Printer (Соединение с принтером)
- Send or Exchange Objects (Отправить или обменяться файлами)
- Associate Serial Port (Назначить последовательный порт)
- Connect to High-Quality Audio (Соединение с аудиоустройством высокого качества).

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Если операция обнаружения ранее не выполнялась, то это действие производится автоматически. Если операция обнаружения выполнялась ранее, то это действие пропускается и на дисплее появляется список ранее обнаруженных устройств. Чтобы приступить к обнаружению нового устройства, нажмите и удерживайте в окне и выберите **Discover Devices (Обнаружение устройств)** во всплывающем меню.

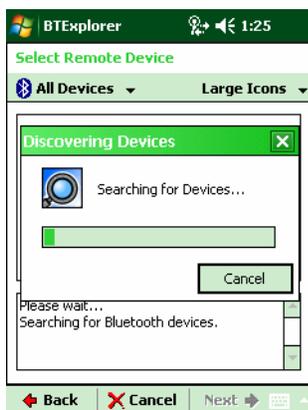
8. **BTExplorer** выполняет поиск устройств Bluetooth в области.

Рис. 5-6 Диалоговое окно обнаружения устройств

Обнаруженные устройства отображаются в окне **Select Remote Device (Выбор удаленного устройства)**.

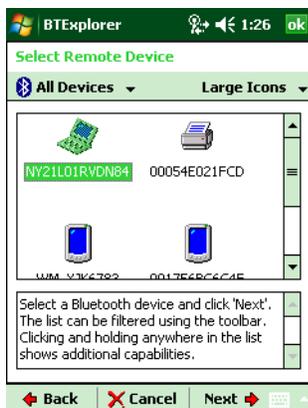


Рис. 5-7 Окно выбора удаленного устройства

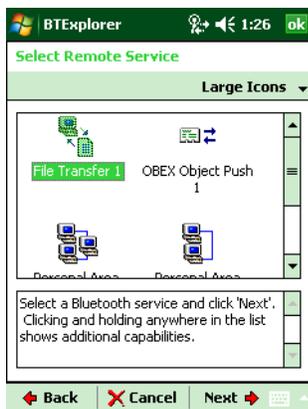
9. Выберите устройство из списка и нажмите **Next (Далее)**. MC55 выполняет поиск сервисов на выбранном устройстве Bluetooth.

Рис. 5-8 Сервисы устройства



ПРИМЕЧАНИЕ Если MC55 обнаруживает сервис, но тот не поддерживается, значок сервиса тускнеет.

10. Выберите сервис из списка и нажмите **Next (Далее)**. На дисплей выводится окно **Connection Favorite Options (Настройки избранного соединения)**.

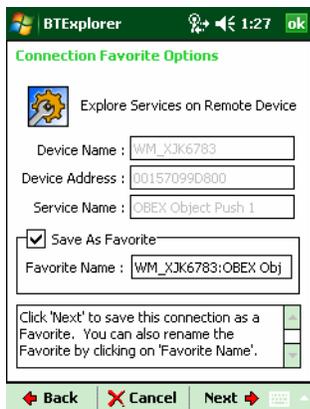


Рис. 5-9 Окно настроек избранного соединения

11. В текстовой строке **Favorite Name (Избранное имя)** введите название данной услуги, которое появится в окне **Favorite (Избранное)**.
12. Нажмите **Next (Далее)**. На дисплей выводится окно **Connection Summary (Сводка соединений)**.
13. Нажмите **Connect (Соединение)**, чтобы добавить сервис в окно **Favorite (Избранное)** и установить соединение с ним.

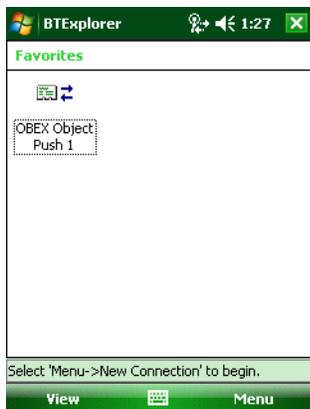


Рис. 5-10 Окно избранных сервисов

Доступные сервисы

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Некоторым устройствам не требуется ввода PIN-кода. Это зависит от параметров аутентификации устройства.

MC55 поддерживает следующие службы:

- Служба передачи файлов
- Сетевые сервисы через коммутируемое соединение
- Сервисы обмена файлами OBEX Object Push
- Сервисы аудиошлюза гарнитуры

- Сервисы аудиоплюза устройства Hands-Free
- Сервисы последовательного порта
- Сервисы персональной вычислительной сети
- Сервисы IrMC
- A2DP/AVRCP

Подробнее об этих службах см. в следующих разделах.

Служба передачи файлов

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Безопасность папок с совместным доступом подвержена риску.

Чтобы передать файлы с MC55 на другое устройство с функцией Bluetooth, выполните следующие действия.

1. Убедитесь, что профиль передачи файлов OBEX File Transfer включен на MC55. Подробнее см. в [Вкладка Profiles \(Профили\) на стр. 5-38](#).

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Если избранные соединения уже были созданы, на дисплее отображается окно **Favorites (Избранное)**. Если избранные соединения еще не были созданы, на дисплее отображается окно **New Connection Wizard (Мастер настройки нового соединения)**.

2. Для поиска устройства с функцией Bluetooth пользуйтесь **Connection Wizard (Мастером настройки соединения)**.
3. Выберите устройство и нажмите **Next (Далее)**. На дисплей выводится окно **Select Remote Service (Выбор удаленной услуги)**.
4. Нажмите **Next (Далее)**. На дисплей выводится окно **Connection Favorite Options (Настройки избранного соединения)**.
5. Нажмите **Next (Далее)**. На дисплей выводится окно **Connection Summary (Сводка соединений)**.
6. Нажмите **Connect (Подключить)**. На дисплее появляются доступные папки другого устройства.



Рис. 5-11 Окно передачи файлов

7. Для копирования дважды нажмите на файл. На дисплей выводится окно **Save Remote File (Сохранить удаленный файл)**.

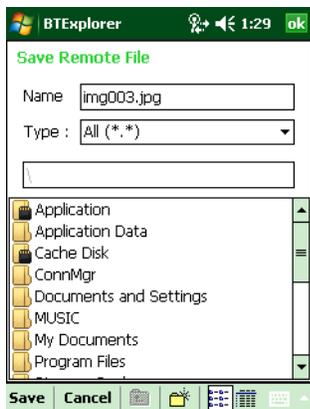


Рис. 5-12 Окно сохранения удаленного файла

8. Нажмите и удерживайте файл. Появляется всплывающее меню.
9. Ниже представлены действия, которые можно выполнить.
- **New (Новый)** - создание нового файла или папки на удаленном устройстве.
 - **Delete (Удалить)** - удалить выбранный файл с удаленного устройства.
 - **Get File (Получить файл)** - скопировать файл с удаленного устройства на MC55.
 - **Put File (Поместить файл)** - скопировать файл с MC55 на удаленное устройство.

Создание нового файла или папки

Чтобы создать новое устройство или папку на удаленном устройстве, выполните следующее.

1. Нажмите и удерживайте окно и нажмите **New (Новый) > Folder (Папка)** или **New (Новый) > File (Файл)**. На дисплей выводится окно **Create New Folder (Создать новую папку)** или **Create New File (Создать новый файл)**.
2. Введите имя новой папки или файла.
3. Нажмите **ОК**, чтобы создать новую папку или файл на удаленном устройстве.

Удаление файла

Чтобы удалить файл с удаленного устройства, выполните следующее.

1. Нажмите и удерживайте изображение удаляемого файла и нажмите **Delete (Удалить)**.
2. В диалоговом окне **Delete Remote Device File (Удалить файл на удаленном устройстве)** нажмите **Yes (Да)**.

Копирование файла

Чтобы скопировать файл с удаленного устройства, выполните следующее.

1. Дважды и нажмите и удерживайте файл, затем выберите **Get (Получить)**. На дисплей выводится окно **Save Remote File (Сохранить удаленный файл)**.
2. Перейдите к каталогу, в котором необходимо сохранить файл.
3. Нажмите **Save (Сохранить)**. Файл передается с удаленного устройства на MC55.

Копирование файла

Чтобы скопировать файл на удаленное устройство, выполните следующее.

1. Нажмите **Action (Действие) > Put (Передать)**. На дисплей выводится окно **Send Local File (Отправить локальный файл)**.
2. Перейдите к нужному каталогу и выберите файл.
3. Нажмите **Open (Открыть)**. Файл копируется с MC55 на удаленное устройство.

Подсоединение к сети Интернет с помощью точки доступа

В данном разделе разъясняется порядок сетевого подключения к точке доступа (AP) локальной вычислительной сети (LAN) с функцией Bluetooth. Для подсоединения к сети Интернет используется программа Internet Explorer.

1. Убедитесь в том, что устройство MC55 доступно для обнаружения и соединения. См. [Вкладка Device Info \(Информация об устройстве\) на стр. 5-26](#).
2. Убедитесь в том, что профиль **Personal Area Networking (Персональная вычислительная сеть)** включен на MC55. Подробнее см. в [Вкладка Profiles \(Профили\) на стр. 5-38](#).
3. Для поиска точки доступа Bluetooth пользуйтесь **Connection Wizard (Мастером настройки соединения)**.

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Если избранные соединения уже были созданы, на дисплее отображается окно **Favorites (Избранное)**. Если избранные соединения еще не были созданы, на дисплее отображается окно **New Connection Wizard (Мастер настройки нового соединения)**.

4. Выберите сервис **Personal Area Network (Персональная вычислительная сеть)** или **Network Access (Доступ к сети)** и выберите **Connect (Соединение)** из всплывающего меню. MC55 соединяется с точкой доступа.
5. Нажмите **Start (Старт) > Internet Explorer**. На дисплей выводится окно **Internet Explorer**.
6. Введите в адресной строке интернет-адрес и нажмите кнопку **Enter (Ввод)**. Загружается веб-страница.

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Профиль сетевого доступа не поддерживается.

Сетевые сервисы через коммутируемое соединение

Коммутируемое соединение позволяет пользователю подключить настольный или портативный компьютер к MC55 и использовать последний в качестве модема для подсоединения к офисной сети или к интернет-провайдеру.

Прежде чем устанавливать коммутируемое соединение, получите соответствующую информацию о настройках (имя пользователя, пароль и доменное имя, при необходимости) офисной сети или интернет-провайдеру. Чтобы создать новое соединение Bluetooth, выполните следующее.

1. Убедитесь в том, что устройство MC55 доступно для обнаружения и соединения. См. [Вкладка Device Info \(Информация об устройстве\) на стр. 5-26](#).
2. Убедитесь, что профиль **Dial-Up Networking (Коммутируемое соединение)** включен на MC55. Подробнее см. в [Вкладка Profiles \(Профили\) на стр. 5-38](#).

3. Нажмите **Menu (Меню) > Settings (Настройки) >** вкладку **Services (Сервисы)**.
4. Нажмите кнопку **Add (Добавить)**.
5. Выберите **Dial-up networking Service (Коммутируемое соединение)**.
6. Нажмите **OK**. На дисплее выводится окно **Edit Local Services (Редактировать локальные сервисы)**.

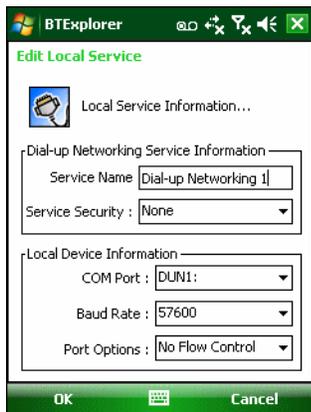


Рис. 5-13 Окно редактирования локальных сервисов

7. В раскрывающемся списке **Local COM Port (Локальный COM-порт)** выберите **DUN1** для конфигураций GSM.
8. Дважды нажмите **OK**.
9. Настройте функцию Bluetooth в ПК или портативном компьютере согласно инструкциям изготовителя.
10. В программном обеспечении Bluetooth ПК или портативного компьютера найдите MC55 и выберите сервис Dial-up Networking (Коммутируемое соединение).
11. С помощью программного обеспечения на ПК или портативном компьютере подсоединитесь к MC55.
12. Функция телефона устройства MC55 набирает номер поставщика услуг Интернета и устанавливает коммутируемое соединение.
13. Чтобы убедиться в установлении соединения, откройте программу Internet Explorer и зайдите на веб-сайт.

Сервисы обмена файлами Object Exchange Push

Object Exchange, OBEX (Обмен файлами) является набором протоколов, позволяющим осуществлять обмен объектами, например Kontakтами или изображениями, с использованием функции Bluetooth.

Для обмена контактной информацией с другим устройством с функцией Bluetooth, выполните следующее.

1. Убедитесь в том, что устройство MC55 доступно для обнаружения и соединения. См. [Вкладка Device Info \(Информация об устройстве\) на стр. 5-26](#).
2. Убедитесь, что профиль **OBEX Object Push** (Передача объектов) включен на MC55. Подробнее см. в [Вкладка Profiles \(Профили\) на стр. 5-38](#).



ПРИМЕЧАНИЕ Если избранные соединения уже были созданы, на дисплее отображается окно **Favorites (Избранное)**. Если избранные соединения еще не были созданы, на дисплее отображается окно **New Connection Wizard (Мастер настройки нового соединения)**.

3. Для поиска устройства с функцией Bluetooth пользуйтесь **Connection Wizard (Мастером настройки соединения)**.
4. Выберите устройство и нажмите **Next (Далее)**.
5. Выберите сервис **OBEX Object Push (Оперативный обмен файлами)**, затем **Connect (Соединение)**. На дисплей выводится окно **OBEX Object Push (Оперативный обмен файлами)**.
6. В раскрывающемся списке **Action (Действие)**, выберите одну из следующих настроек: **Send Contact Information (Отправить контактную информацию)**, **Swap Contact Information (Обменяться контактной информацией)**, **Fetch Contact Information (Получить контактную информацию)**, или **Send a Picture (Отправить изображение)**.

Отправка контактной информации

Чтобы отправить контактную информацию на другое устройство, выполните следующее.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Перед тем как отправлять и получать контактные данные, по умолчанию необходимо произвести настройку контактной информации, прежде чем пытаться ее отправить.

1. Нажмите и удерживайте **OBEX Object Push (Оперативный обмен файлами)** и выберите **Connect (Соединение)**. На дисплей выводится окно **OBEX Object Push (Оперативный обмен файлами)**.

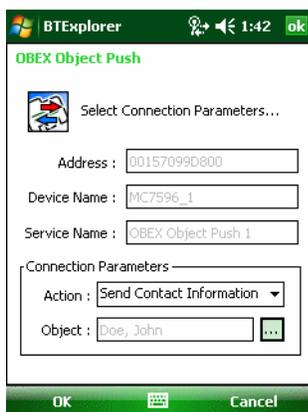


Рис. 5-14 Окно оперативного обмена файлами

2. В раскрывающемся списке **Action: (Действие:)** выберите **Send Contact Information (Отправить контактную информацию)**.
3. Нажмите . На дисплей выводится окно **Select Contact Entry (Выбрать контакт)**.



Рис. 5-15 Окно выбора контактной информации

4. Выберите контакт, который необходимо отправить на другое устройство.
5. Нажмите **ОК**.
6. Нажмите **ОК**, чтобы отправить контакт на другое устройство и отобразить диалоговое окно подтверждения на другом устройстве, необходимое для приема контактной информации. На дисплей выводится диалоговое окно **Send Contact (Отправить контакт)**.
7. Нажмите **ОК**.

Обмен контактной информацией

Чтобы обменяться контактной информацией с другим устройством, выполните следующее.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Перед тем как обмениваться контактными данными, по умолчанию необходимо произвести настройку контактной информации, прежде чем пытаться ее отправить.

Убедитесь, что устройство MC55 доступно для соединения.

1. Нажмите и удерживайте **OBEX Object Push (Оперативный обмен файлами)** и выберите **Connect (Соединение)**. На дисплей выводится окно **OBEX Object Push (Оперативный обмен файлами)**.



Рис. 5-16 Окно оперативного обмена файлами

2. В раскрывающемся списке **Action: (Действие:)** выберите **Swap Contact Information (Обменяться контактной информацией)**.

3. Нажмите . На дисплей выводится окно **Select Contact Entry (Выбрать контакт)**.



Рис. 5-17 Окно выбора контактной информации

4. Выберите контакт, который необходимо отправить на другое устройство.
5. Нажмите **OK**.
6. Нажмите **OK**, чтобы обменяться контактами с другим устройством и вывести на дисплей другого устройства диалоговое окно подтверждения, необходимое для приема контактной информации.
7. Нажмите **OK**.

Получение контактной информации

Чтобы получить контактную информацию с другого устройства, выполните следующее.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Перед тем как отправлять и получать контактные данные, по умолчанию необходимо произвести настройку контактной информации, прежде чем пытаться ее отправить.

Убедитесь, что устройство MC55 доступно для соединения.

1. Нажмите и удерживайте **OBEX Object Push (Оперативный обмен файлами)** и выберите **Connect (Соединение)**. На дисплее выводится окно **OBEX Object Push (Оперативный обмен файлами)**.



Рис. 5-18 Окно оперативного обмена файлами

2. В раскрывающемся списке **Action: (Действие:)** выберите **Fetch Contact Information (Получить контактную информацию)**.
3. Нажмите **OK**. Контакт копируется с другого устройства.

Отправка изображения

Чтобы отправить изображение на другое устройство, выполните следующее.

1. Нажмите и удерживайте **OBEX Object Push (Оперативный обмен файлами)** и выберите **Connect (Соединение)**. На дисплей выводится окно **OBEX Object Push (Оперативный обмен файлами)**.

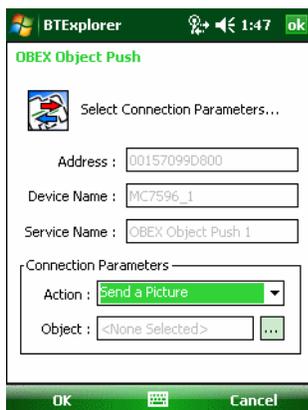


Рис. 5-19 Окно оперативного обмена файлами

2. В раскрывающемся списке **Action: (Действие:)** выберите **Send A Picture (Отправить изображение)**.
3. Нажмите . На дисплей выводится окно **Send Local Picture (Отправить локальное изображение)**.

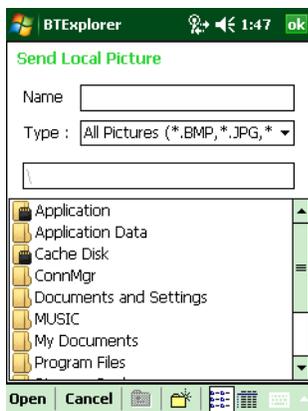


Рис. 5-20 Окно отправки локального изображения

4. Перейдите к изображению, которое необходимо отправить.
5. Нажмите **Open (Открыть)**.
6. Нажмите **OK**, чтобы отправить изображение на другое устройство и отобразить диалоговое окно подтверждения на другом устройстве, необходимое для приема изображения. На дисплей выводится диалоговое окно **Send Picture (Отправить изображение)**.
7. Нажмите **OK**.

Сервисы для гарнитуры

Чтобы подсоединить гарнитуру Bluetooth, выполните следующее.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Новейшие гарнитуры Bluetooth являются зависимыми от устройства приспособлениями и располагают функцией запоминания последнего устройства, к которому они подсоединялись. При появлении проблем во время подключения гарнитуры, переключите ее в режим обнаружения. Подробнее см. в руководстве пользователя гарнитуры.

1. Убедитесь, что устройство MC55 доступно для соединения (требуется при инициализации автоматического повторного соединения). См. [Вкладка Device Info \(Информация об устройстве\) на стр. 5-26](#).
2. Убедитесь в том, что профиль **Headset** (Гарнитура) включен на MC55. Подробнее см. в [Вкладка Profiles \(Профили\) на стр. 5-38](#).
3. Для поиска гарнитуры Bluetooth пользуйтесь **Connection Wizard (Мастером настройки соединения)**.
4. Выберите устройство и нажмите **Next (Далее)**.
5. Выберите наименование сервиса **Headset (Гарнитура)** и выберите **Connect (Соединение)**. MC55 соединяется с гарнитурой. Для получения информации о связи с устройством Bluetooth обратитесь к руководству пользователя гарнитуры.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** При использовании гарнитуры Bluetooth с функцией Headset Services (Сервисы гарнитуры), пользователь не может принимать вызов или завершать телефонный разговор, пользуясь гарнитурой. В этом случае следует принимать вызов или заканчивать телефонный разговор, используя устройство MC55.

6. Нажмите кнопку связи на гарнитуре. Это действие направляет аудиовывод системы и глобальной вычислительной сети (WAN) на гарнитуру.
7. Принимая телефонный вызов на MC55, нажмите кнопку **Accept (Принять)**, чтобы ответить на телефонный вызов.
8. Чтобы отправить аудиосигнал обратно на MC55, нажмите кнопку связи на гарнитуре.

Сервисы Hands-free

Чтобы подсоединить гарнитуру Bluetooth, выполните следующее.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Новейшие гарнитуры Bluetooth являются зависимыми от устройства приспособлениями и располагают функцией запоминания последнего устройства, к которому они подсоединялись. При появлении проблем во время подключения гарнитуры, переключите ее в режим обнаружения. Подробнее см. в руководстве пользователя гарнитуры.

Только аудиосигнал из WAN направляется на гарнитуру. Системный аудиосигнал распространяется через громкоговоритель MC55.

Пользователь имеет возможность принимать вызовы и выполнять повторный набор номера с использованием профиля Hands-free.

В профиле Hands-free трехсторонняя связь не поддерживается.

1. Убедитесь, что устройство MC55 доступно для соединения (требуется при инициализации автоматического повторного соединения). См. [Вкладка Device Info \(Информация об устройстве\) на стр. 5-26](#).

2. Убедитесь в том, что на MC55 включен профиль **Hands Free (Свободные руки)**. Подробнее см. в [Вкладка Profiles \(Профили\) на стр. 5-38](#).
3. Для поиска гарнитуры Bluetooth с функцией hands-free пользуйтесь **Connection Wizard (Мастером настройки соединения)**.
4. Выберите устройство hand-free и нажмите **Next (Далее)**.
5. Выберите наименование сервиса **Hands-free (Свободные руки)** и выберите **Connect (Соединение)**. MC55 соединяется с гарнитурой. Для получения информации о связи с устройством Bluetooth обратитесь к руководству пользователя гарнитурой.
6. Во время активного соединения MC55 не может перейти в ждущий режим при нажатии кнопки питания. На экран выводится сообщение с уведомлением пользователя об этом.

При прекращении вызова через WAN с использованием профиля Hands-free, кнопка питания вновь активируется.



Рис. 5-21 Диалоговое окно уведомления об аудио вызове через WWAN с использованием Bluetooth

Сервисы последовательного порта

Пользуйтесь беспроводным соединением Bluetooth через последовательный порт так же, как и физическим кабельным соединением. Выполните настройку приложения, которое будет использовать соединение с соответствующим последовательным портом.

Чтобы установить соединение через последовательный порт, выполните следующее.

1. Для поиска устройства Bluetooth с последовательным портом пользуйтесь **Connection Wizard (Мастером настройки соединения)**.
2. Выберите устройство и нажмите **Next (Далее)**. На дисплей выводится окно **Connection Favorite Options (Настройки избранного соединения)**.
3. В раскрывающемся списке **Local COM Port: (Локальный COM порт)** выберите COM порт.
4. Нажмите **Finish (Готово)**.

ActiveSync с использованием сервисов последовательного порта



ПРИМЕЧАНИЕ По умолчанию, порты COM5, COM9, COM11, COM21, COM22 и COM23 являются виртуальными портами Bluetooth. Если приложение открывает один из этих портов, активируется драйвер Bluetooth и ведет пользователя через процедуру подключения Bluetooth.

Пользуйтесь беспроводным соединением Bluetooth через последовательный порт для ActiveSync так же, как и физическим кабельным соединением. Требуется выполнить настройку приложения, которое будет использовать соединение с соответствующим последовательным портом.



Рис. 5-22 Окно настроек ActiveSync на ПК

Чтобы установить соединение ActiveSync:

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** При создании подключения ActiveSync, следует использовать StoneStreet One Bluetooth Explorer только в режиме мастера.

1. Для поиска устройства Bluetooth, например ПК, пользуйтесь **Connection Wizard (Мастером настройки соединения)**. В раскрывающемся списке выберите **ActiveSync через Bluetooth (ActiveSync через Bluetooth)**.
2. Выберите устройство и нажмите **Next (Далее)**. На дисплей выводится окно **Connection Favorite Options (Настройки избранного соединения)**.
3. Нажмите **Connect (Подключить)**. На дисплей выводится окно **Remote Service Connection (Соединение с удаленным сервисом)**.



Рис. 5-23 Окно соединения с удаленным сервисом

4. В раскрывающемся списке **Service Type (Тип сервиса)**, выберите **Active Sync**.
5. Нажмите **OK**. Устройство MC55 соединяется с ПК, и начинается сессия ActiveSync.
6. Нажмите **Finish (Готово)**. На дисплей выводится окно Connection Favorite Options (Настройки избранного соединения).

7. Для того чтобы остановить сессию, нажмите значок ActiveSync в окне **Favorite (Избранное)** и выберите **Disconnect (Отсоединиться)** от всплывающего окна.

Сервисы персональной вычислительной сети (PAN)

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Данный профиль поддерживает функции однорангового режима (Ad-hoc) и пользователя PAN (PAN User). Профиль сетевого доступа не поддерживается.

Сервисы служат для соединения двух или более устройств Bluetooth с целью обмена файлами, взаимодействия и компьютерных игр с несколькими игроками. Чтобы установить соединение в персональной вычислительной сети (PAN), выполните следующее.

1. Убедитесь в том, что профиль **Personal Area Networking (Персональная вычислительная сеть)** включен на MC55. Подробнее см. в [Вкладка Profiles \(Профили\) на стр. 5-38](#).
2. Для поиска устройства с функцией Bluetooth пользуйтесь **Connection Wizard (Мастером настройки соединения)**.
3. Выберите устройство и нажмите **Next (Далее)**. На дисплей выводится окно **Connection Favorite Options (Настройки избранного соединения)**.
4. Нажмите **Next (Далее)**. На дисплей выводится окно **Connection Summary (Сводка соединений)**.
5. Нажмите **Connect (Подключить)**. MC55 подсоединяется к устройству Bluetooth.

Сервисы синхронизации IrMC

Синхронизация IrMC используется для синхронизации контактной информации личных записных книжек (PIM) между удаленным устройством и MC55. Чтобы установить синхронизацию IrMC, выполните следующее.

1. Убедитесь, что устройство MC55 доступно для соединения (требуется при инициализации автоматического повторного соединения). См. [Вкладка Device Info \(Информация об устройстве\) на стр. 5-26](#).
2. Убедитесь в том, что профиль **Sync (Синхронизация)** включен на MC55. Подробнее см. в [Вкладка Profiles \(Профили\) на стр. 5-38](#).
3. Нажмите **Menu (Меню) > Settings (Настройки) > вкладку Services (Сервисы)**.
4. Нажмите кнопку **Add (Добавить)**.
5. Выберите **IrMC Synchronization (Синхронизация IrMC)**.
6. Нажмите **OK**. На дисплей выводится окно **Edit Local Services (Редактировать локальные сервисы)**.
7. Дважды нажмите **OK**.
8. Для поиска устройства Bluetooth, например Автомобильного набора, пользуйтесь функцией **Connection Wizard (Мастер настройки соединения)**.
9. Выберите устройство и нажмите **Next (Далее)**. На дисплей выводится окно **Connection Favorite Options (Настройки избранного соединения)**.
10. Нажмите и удерживайте **IrMA Synchronization (Синхронизация IrMA)** и выберите **Connect (Соединение)** во всплывающем меню.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Для осуществления автоматического обмена контактной информацией с Автомобильным набором убедитесь в том, что сервис IrMC Synchronization (Синхронизация IrMC) включен на MC55.

Сервисы A2DP/AVRCP

Профили A2DP/AVRCP используются для соединения стереогарнитуры высокого качества.

1. Убедитесь, что устройство MC55 доступно для соединения (требуется при инициализации автоматического повторного соединения). См. [Вкладка Device Info \(Информация об устройстве\) на стр. 5-26](#).
2. Убедитесь, что устройство Bluetooth находится в режиме обнаружения. Инструкции см. в Руководстве пользователя по устройствам.
3. Убедитесь в том, что профиль **A2DP/AVRCP** включен на MC55. Подробнее см. в [Вкладка Profiles \(Профили\) на стр. 5-38](#).
4. Нажмите **Menu (Меню) > Settings (Настройки) > вкладку Services (Сервисы)**.
5. Нажмите кнопку **Add (Добавить)**.
6. Выберите **Advanced Audio Distribution Services (Сервисы расширенного аудиораспределения)**.
7. Нажмите **OK**. На дисплей выводится окно **Edit Local Services (Редактировать локальные сервисы)**.
8. Дважды нажмите **OK**.
9. Нажмите **Menu (Меню) > New Connection (Новое соединение)**.
10. В раскрывающемся списке выберите **Connect to High-Quality Audio (Соединение с аудиоустройством высокого качества)**.
11. Нажмите **Next (Далее)**.
12. Выберите устройство и нажмите **Next (Далее)**.
13. Введите PIN-код для удаленного устройства и нажмите **OK**. На дисплей выводится окно **Connection Favorite Options (Настройки избранного соединения)**.
14. Нажмите **Next (Далее)**.
15. Нажмите **Connect (Подключить)**. MC55 соединяется с гарнитурой аудиоустройства высокого качества.

Стереогарнитуры, которые могут использовать сервисы hands-free, подсоединяйте к сервисам hands-free после подсоединения сервиса A2DP:

1. Нажмите **Menu (Меню) > New Connection (Новое соединение)**.
2. В раскрывающемся списке выберите **Connect to Headset (Соединение с гарнитурой)**.
3. Нажмите **Next (Далее)**.
4. Выберите стереогарнитуру и нажмите **Next (Далее)**.
5. Выберите сервис **Hands-Free unit (Устройство Hands-Free)** и нажмите **Next (Далее)**.
6. Нажмите **Next (Далее)**.
7. Нажмите **Connect (Подключить)**.

Соединение с HID-устройством

MC55 может соединяться с устройством с человеко-машинным интерфейсом (HID), например клавиатурой Bluetooth.

1. Убедитесь, что устройство MC55 доступно для соединения (требуется при инициализации автоматического повторного соединения). См. [Вкладка Device Info \(Информация об устройстве\)](#) на [стр. 5-26](#).
2. Убедитесь, что устройство Bluetooth находится в режиме обнаружения. Инструкции см. в Руководстве пользователя по устройству.
3. Убедитесь, что профиль **HID Client** (HID-клиент) включен на MC55. Подробнее см. в [Вкладка Profiles \(Профили\)](#) на [стр. 5-38](#).
4. Нажмите **Menu (Меню) > New Connection (Новое соединение)**.
5. Выберите в раскрывающемся списке **Explore Services on Remote Device (Узнать о сервисах на удаленном устройстве)**.
6. Нажмите **Next (Далее)**.
7. Выберите устройство и нажмите **Next (Далее)**.
8. Выберите сервис и нажмите **Next (Далее)**.
9. На дисплей выводится окно **Connection Favorite Options (Настройки избранного соединения)**.
10. Нажмите **Next (Далее)**.
11. Нажмите **Connect (Подключить)**. MC55 подсоединяется к устройству человеко-машинного интерфейса устройства (HID).

Безопасное соединение с обнаруженным устройством (устройствами)

Безопасное соединение представляет собой подключение MC55 к другому устройству с функцией Bluetooth, призванное обеспечивать защищенный обмен информацией. Создание безопасного соединения предусматривает ввод PIN-кода на двух устройствах. После создания такого соединения и включения радиомодуля Bluetooth, устройства автоматически связываются между собой без повторного ввода PIN-кода.

Чтобы наладить безопасное соединение с обнаруженным устройством Bluetooth, выполните следующее.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Если избранные соединения уже были созданы, на дисплее отображается окно **Favorites (Избранное)**. Если избранные соединения еще не были созданы, на дисплее отображается окно **New Connection Wizard (Мастер настройки нового соединения)**.

1. Нажмите значок **Bluetooth** и выберите **Show VTE Explorer (Показать VTE Explorer)**. На дисплее выводится окно **VTE Explorer**.
2. Нажмите **Menu (Меню) > New Connection (Новое соединение)**. На дисплее выводится окно **New Connection Wizard (Мастер нового соединения)**.
3. В раскрывающемся списке, выберите **Pair with Remote Device (Объединение с удаленным устройством)**.

- Нажмите **Next (Далее)**. На дисплей выводится окно **Select Remote Device (Выбор удаленного устройства)**.

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Для экономии времени на дисплее отображаются ранее обнаруженные устройства. Чтобы приступить к обнаружению нового устройства, нажмите и удерживайте область списка и выберите **Discover Devices (Обнаружение устройств)** во всплывающем меню.



Рис. 5-24 Окно выбора удаленного устройства

- Выберите устройство из списка и нажмите **Next (Далее)**. На дисплей выводится окно **PIN Code Request (Запрос PIN-кода)**.

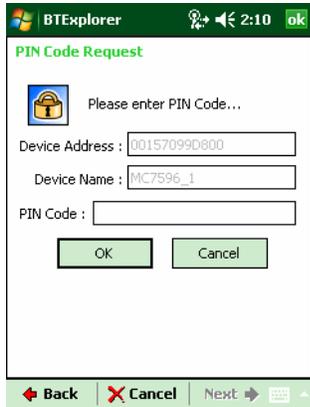


Рис. 5-25 Окно настроек избранного соединения

- В поле **PIN Code (PIN-код)** введите PIN-код.
- Нажмите **OK**. На дисплей выводится окно **Pairing Status (Состояние объединения)**.

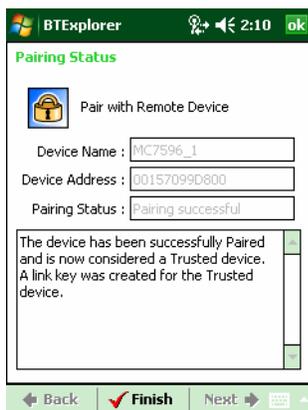


Рис. 5-26 Окно состояния объединения

8. Нажмите **Finish** (Готово). Устройства успешно объединены. Имя устройства перемещается в окно **Trusted Devices (Надежные устройства)**.

Удаление устройства с безопасным соединением

Чтобы удалить ненужное устройство, выполните следующее.

1. Нажмите значок **Bluetooth** и выберите **Show BTExplorer (Показать BTExplorer)**. На дисплей выводится окно **BTExplorer**.
2. Нажмите **Menu (Меню) > Trusted Devices (Надежные устройства)**. На дисплей выводится окно **Trusted Devices (Надежные устройства)**.
3. Нажмите и удерживайте окно и выберите **Delete Link Key (Удалить ключ канала)** во всплывающем меню.
4. На дисплей выводится диалоговое окно подтверждения. Нажмите **Yes (Да)**.

Принятие безопасного соединения

В том случае, если с удаленного устройства поступает запрос на безопасное соединение с MC55, введите PIN-код при запросе на предоставление разрешения.

1. Убедитесь в том, что устройство MC55 доступно для обнаружения и соединения. См. [Настройки Bluetooth на стр. 5-26](#). При запросе на безопасное соединение с удаленным устройством на дисплей выводится окно **PIN Code Request (Запрос PIN-кода)**.



Рис. 5-27 Окно запроса PIN-кода

2. В текстовой строке **PIN Code: (PIN код)** введите PIN-код, тождественный введенному в устройство, выславшее запрос на установление безопасного соединения. В PIN-коде должно быть от 1 до 16 знаков.
3. При необходимости, в текстовой строке **Device Name: (Имя устройства)** можно изменить имя устройства, с которого пришел запрос установление безопасного соединения.
4. Чтобы создать безопасное соединение, нажмите **ОК**. Теперь MC55 может обмениваться информацией с другим устройством.

Настройки Bluetooth

Чтобы настроить работу приложения **BTExplorer**, пользуйтесь окном **BTExplorer Settings (Настройки BTExplorer)**. Нажмите **Menu (Меню) > Settings (Настройки)**. На дисплей выводится окно **BTExplorer Settings (Настройки BTExplorer)**.

Вкладка Device Info (Информация об устройстве)

Вкладка **Device Info (Информация об устройстве)** используется для режимов соединения Bluetooth устройств MC55.



Рис. 5-28 Настройки BTExplorer — вкладка Device Info (Информация об устройстве)

Табл. 5-3 Информация о вкладке Device Info (Информация об устройстве)

Наименование	Описание
Имя устройства	В этом поле отображается имя устройства MC55.
Режим доступности для обнаружения	Выберите режим доступности для обнаружения устройства MC55 другими устройствами с функцией Bluetooth.
Режим доступности для соединения	Выберите режим доступности для соединения устройства MC55 другими устройствами с функцией Bluetooth.

Вкладка Services (Сервисы)

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Убедитесь, что устройство MC55 доступно для обнаружения и соединения, когда удаленные устройства используют сервисы MC55.

Вкладка **Services (Сервисы)** используется для добавления и удаления сервисов Bluetooth.

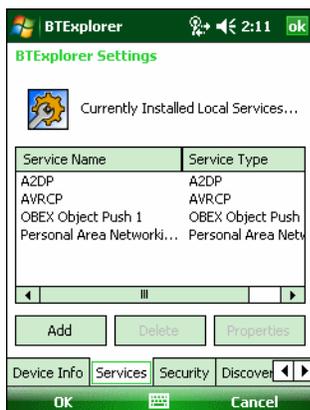


Рис. 5-29 Настройки BTExplorer — вкладка Services (Сервисы)

Чтобы добавить устройство, выполните следующее.

1. Нажмите **Add (Добавить)**. На дисплее появляется окно **Add Local Service (Добавить локальный сервис)**.



Рис. 5-30 Окно добавления локального сервиса

2. В списке выберите сервис для добавления.
3. Нажмите **OK**. Окно **Edit Local Service (Редактировать локальный сервис)** служит для отображения информации о выбранном сервисе.
4. Выберите соответствующую информацию, а затем нажмите **OK**. Подробнее о доступных сервисах см. в следующих разделах.

Сервис коммутируемого соединения

Коммутируемое сетевое соединение позволяет другим устройствам с Bluetooth получать доступ к модему.

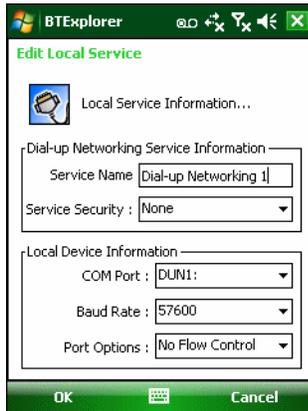


Рис. 5-31 Настройки BTE Explorer — Информация о коммутируемом сетевом соединении

Табл. 5-4 Информация о коммутируемом сетевом соединении

Наименование	Описание
Service Name (Наименование сервиса)	В этом поле отображается наименование сервиса.
Service Security (Безопасность сервиса)	В раскрывающемся списке выбирается тип безопасности. Варианты: None (Ни один) , Authenticate (Аутентификация) , или Authenticate/Encrypt (Аутентификация/Шифрование) .
Local COM Port (Локальный порт COM).	Выбор порта COM.
Local Baud Rate (Локальная скорость передачи в бодах)	Выбор скорости передачи в бодах
Local Port Options (Параметры локального порта)	Local Port Options (Выбор параметров порта)

Сервис передачи файлов

Функция передачи файлов обеспечивает возможность просмотра файлов другим устройствам Bluetooth.



Рис. 5-32 Настройки BTE Explorer Settings — File Transfer Information (Информация о передаче файлов)

Табл. 5-5 Информация о передаче файлов

Наименование	Описание
Service Name (Наименование сервиса)	В этом поле отображается наименование сервиса.
Service Security (Безопасность сервиса)	В раскрывающемся списке выбирается тип безопасности. Варианты: None (Ничего) , Authenticate (Аутентификация) , или Authenticate/Encrypt (Аутентификация/Шифрование) .
Root Directory (Корневой каталог)	Выбор доступного для другого устройства Bluetooth каталога.
File Permissions (Разрешения на файлы)	Выбор разрешений на файлы для выбранного каталога. Установите соответствующий флажок для предоставления доступа к чтению, вводу записей и удалению.

Сервис аудиоплюза устройства Hands-Free

Сервис аудиоплюза устройства Hands-Free позволяет устанавливать связь с устройствами hands-free.



Рис. 5-33 Настройки BTE Explorer Settings — аудиоплюз устройства Hands-Free

Табл. 5-6 Информация об аудиоплюзе устройства Hands-Free

Наименование	Описание
Service Name (Наименование сервиса)	В этом поле содержится имя аудиосервиса.

Сервис аудиошлюза гарнитуры

Сервисы аудиошлюза гарнитуры позволяет устанавливать связь с гарнитурами.



Рис. 5-34 Настройки BTE Explorer Settings — аудиошлюз гарнитуры

Табл. 5-7 Информация об аудиошлюзе гарнитуры

Наименование	Описание
Service Name (Наименование сервиса)	В этом поле содержится имя аудиосервиса.

Сервис синхронизации IrMC

Сервис синхронизация IrMC используется для синхронизации контактной информации личных записных книжек (PIM) между удаленным устройством и MC55.



Рис. 5-35 Настройки BTE Explorer Settings — Синхронизация IrMC

Табл. 5-8 Информация о синхронизации IrMC

Наименование	Описание
Service Name (Наименование сервиса)	В этом поле отображается наименование сервиса.
Service Security (Безопасность сервиса)	В раскрывающемся списке выбирается тип безопасности. Варианты: None (Ни один) , Authenticate (Аутентификация) , или Authenticate/Encrypt (Аутентификация/Шифрование) .
Phonebook (Телефонная книга)	Чтобы разрешить синхронизацию с контактами MC55, необходимо установить флажок Phonebook (Телефонная книга) .
	Чтобы выбрать разрешения на действия с телефонной книгой необходимо выбрать Read (Читать) , Write (Записать) , Create (Создать) и/или Delete (Удалить) .

Сервис оперативного обмена файлами

OBEX Object Push (Оперативный обмен файлами) дает возможность устройствам Bluetooth отправлять контактную информацию, данные с визиток, изображения, назначенные встречи и задачи на MC55.



Рис. 5-36 Настройки BTExplorer — информация об обмене OBEX

Табл. 5-9 Информация об обмене информацией OBEX

Наименование	Описание
Service Name (Наименование сервиса)	В этом поле отображается наименование сервиса.
Service Security (Безопасность сервиса)	В раскрывающемся списке выбирается тип безопасности. Варианты: None (Ни один) , Authenticate (Аутентификация) , или Authenticate/Encrypt (Аутентификация/Шифрование) .
Do not allow clients to push objects (Не позволять клиентам оперативно обмениваться файлами)	Отключает оперативный обмен файлами с MC55 для клиентов.
Inbox Directory (Каталог входящих сообщений)	Выбор каталога, в котором будут сохраняться файлы с другого устройства Bluetooth.

Сервис персональной вычислительной сети

Сервис персональной вычислительной сети является ведущим узлом данной сети, позволяющим устанавливать связь с устройствами Bluetooth.



Рис. 5-37 Настройки BTExplorer — персональная вычислительная сеть

Табл. 5-10 Информация о персональной вычислительной сети

Наименование	Описание
Service Name (Наименование сервиса)	В этом поле отображается наименование сервиса.
Service Security (Безопасность сервиса)	В раскрывающемся списке выбирается тип безопасности. Варианты: None (Ни один) , Authenticate (Аутентификация) , или Authenticate/Encrypt (Аутентификация/Шифрование) .
Support Group Ad-Hoc Networking (Поддержка групповой работы в сети в одноранговом режиме Ad-Hoc)	Сервис выбирается для включения однорангового режима Ad-Hoc.

Сервис последовательного порта

Сервис последовательного порта дает возможность другим устройствам Bluetooth получать доступ к COM-портам.

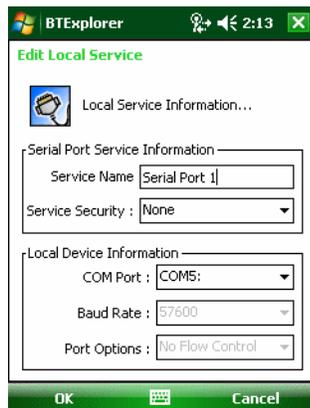


Рис. 5-38 Настройки BTExplorer Settings — сервисы последовательного порта

Табл. 5-11 Информация о сервисах последовательного порта

Наименование	Описание
Service Name (Наименование сервиса)	В этом поле отображается наименование сервиса.
Service Security (Безопасность сервиса)	В раскрывающемся списке выбирается тип безопасности. Варианты: None (Ничего) , Authenticate (Аутентификация) , или Authenticate/Encrypt (Аутентификация/Шифрование) .
Local COM Port (Локальный порт COM).	Выбор порта COM.
Local Baud Rate (Локальная скорость передачи в бодах)	Выбор скорости передачи в бодах
Local Port Options (Параметры локального порта)	Local Port Options (Выбор параметров порта)

Advanced Audio Distribution Services (Сервисы расширенного аудиораспределения)

Серверы расширенного аудиораспределения соединяют устройства Bluetooth, поддерживающими высококачественный стереосигнал.



Рис. 5-39 Настройки BTE Explorer — Расширенное аудиораспределение

Табл. 5-12 Информация о расширенном аудиораспределении

Наименование	Описание
Service Name (Наименование сервиса)	В этом поле содержится имя аудиосервиса.

Сервис удаленного управления аудио- и видеофайлами

Соединения сервера удаленного управления аудио- и видеофайлами от устройств Bluetooth, поддерживающих функцию удаленного управления звуком.

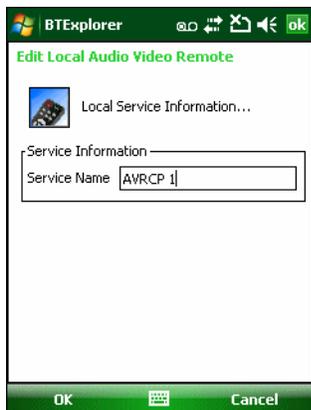


Рис. 5-40 Настройки BTE Explorer — Удаленное управление аудио- и видеофайлами

Табл. 5-13 Информация об удаленном управлении аудио- и видеофайлами

Наименование	Описание
Service Name (Наименование сервиса)	В этом поле содержится имя аудиосервиса.

Вкладка Security (Безопасность)

Настройки безопасности позволяют пользователю устанавливать общую политику безопасности для Bluetooth. Следует заметить, что данные настройки активны только в локальных сервисах, устанавливаемых в функциях **Authenticate** (Аутентификация) и **Authenticate/Encryption** (Аутентификация/Шифрование). Параметры аутентификации на локальных сервисах можно устанавливать, пользуясь вкладкой **Services** (Услуги).

Чтобы настроить параметры безопасности для определенной услуги, сначала выберите вкладку **Services** (Услуги), затем эту услугу, и наконец **Properties** (Параметры).



Рис. 5-41 Настройки BTExplorer — вкладка Security (Безопасность)



ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы использовать PIN-код, выберите **Authenticate** (Аутентификация) или **Authenticate/Encrypt** (Аутентификация/Шифрование) в раскрывающемся списке **Service Security** (Безопасность сервиса) каждого локального сервиса.

Табл. 5-14 Информация о вкладке безопасности

Наименование	Описание
Use PIN Code (Incoming Connection) — Использование PIN-кода (Входящее соединение)	Выбор автоматического использования PIN-кода, введенного в текстовую строку PIN Code (PIN-код) . Рекомендуется не использовать функцию автоматического ввода PIN-кода. Подробнее см. в Безопасность на стр. 5-2 .
PIN Code (PIN-код)	Ввод PIN-кода.
Encrypt Link On All Outgoing Connections (Шифровать связь по всем исходящим соединениям)	Включение или отключение шифрования всех исходящих соединений с устройствами Bluetooth.

Вкладка Discovery (Обнаружение)

Вкладка **Discovery** (Обнаружение) используется для настройки и изменения обнаруженных устройств.

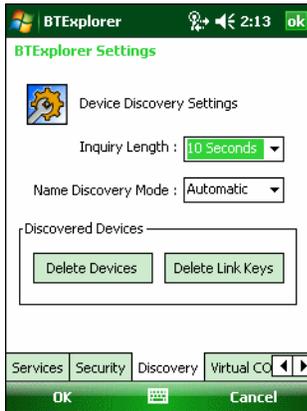


Рис. 5-42 Настройки BTE Explorer — вкладка Discovery (Обнаружение)

Табл. 5-15 Информация о вкладке обнаружения

Наименование	Описание
Inquiry Length (Длительность запроса)	Настройка периода времени, в течение которого MC55 выполняет процедуру обнаружения устройств Bluetooth в определенной области.
Name Discovery Mode (Режим обнаружения имени)	Выбор режимов Automatic (Автоматический) или Manual (Ручной) с целью автоматического обнаружения имени устройства Bluetooth после того, как найдено само устройство.
Discovered Devices — Delete Devices (Обнаруженные устройства — Удаление устройств)	Удаление всех обнаруженных устройств и ключей канала.
Discovered Devices — Delete Linked Keys (Обнаруженные устройства — Удаление ключей канала)	Удаление всех устройств, работающих в паре, из списка удаленных устройств Bluetooth, а также исключение их из списка надежных устройств.

Вкладка Virtual COM Port (Виртуальный COM-порт)

На вкладке Virtual COM Port (Виртуальный COM-порт) определяется, какие порты будет пытаться использовать обозреватель BTE Explorer в качестве виртуальных COM-портов. Для этого необходимо отметить флажком те COM-порты, которые будут использоваться в качестве виртуальных COM портов. По окончании необходимо нажать **Apply (Применить)**, чтобы ввести изменения в действие, или **Revert (Вернуться)**, чтобы восстановить первоначальные параметры.

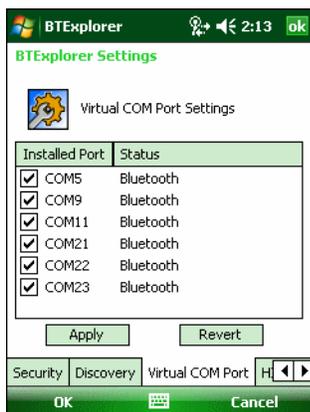


Рис. 5-43 Настройки BTExplorer — вкладка Virtual COM Port) (Виртуальный COM-порт)

Табл. 5-16 Информация о виртуальном COM-порте

Наименование	Описание
COM5:Bluetooth	Включение или отключение COM-порта № 5.
COM9:Bluetooth	Включение или отключение COM-порта № 9.
COM11:Bluetooth	Включение или отключение COM-порта № 11.
COM21:Bluetooth	Включение или отключение COM-порта № 21.
COM22:Bluetooth	Включение или отключение COM-порта № 22.
COM23:Bluetooth	Включение или отключение COM-порта № 23.

Вкладка HID

Вкладка **HID** используется для выбора программируемого интерфейса профиля устройства с человеко-машинным интерфейсом, определяющего протоколы и процедуры, необходимые для использования возможностей HID.

Посредством данного интерфейса осуществляется поддержка таких устройств, как компьютерные мыши, джойстики, клавиатуры.

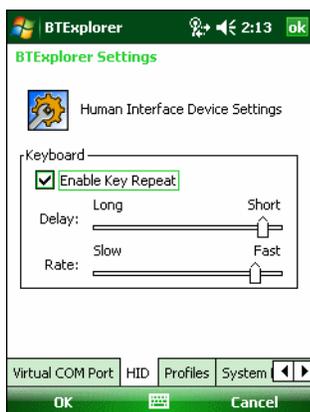


Рис. 5-44 Настройки BTExplorer — вкладка HID

Табл. 5-17 Данные на вкладке HID

Наименование	Описание
Enable Key Repeat (Включить повторение действий клавиш)	Включение функции повторения действий клавиш.
Delay (Задержка)	Чтобы увеличить задержку повторения действий клавиш, нужно передвинуть ползунок Delay (Задержка) вправо. Чтобы уменьшить задержку повторения действий клавиш, нужно передвинуть ползунок Delay (Задержка) влево.
Rate (Скорость)	Чтобы увеличить скорость повторения действий клавиш, нужно передвинуть ползунок Rate (Скорость) влево. Чтобы уменьшить скорость повторения действий клавиш, нужно передвинуть ползунок Rate (Скорость) вправо.

Вкладка Profiles (Профили)

Вкладка **Profile (Профиль)** используется для загрузки или удаления профилей сервисов Bluetooth. Если профиль не используется, то для экономии памяти, он может быть удален.

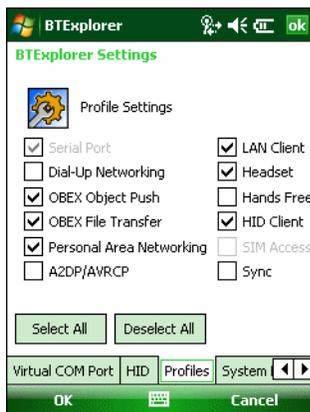


Рис. 5-45 Настройки BTExplorer — вкладка Profile (Профиль)

1. Установите флажок в соответствующее поле для отметок, чтобы активировать профиль
Профиль последовательного порта всегда включен и его нельзя удалить.
2. Нажмите **Select All (Выбрать все)**, чтобы выбрать все профили, или **Deselect All (Отменить выбор всех профилей)**, чтобы отменить выбор всех профилей.
3. Нажмите **Apply (Применить)**, чтобы активировать профили, а затем **Close (Заккрыть)**, чтобы выйти из приложения.

Вкладка System Parameters (Параметры системы)

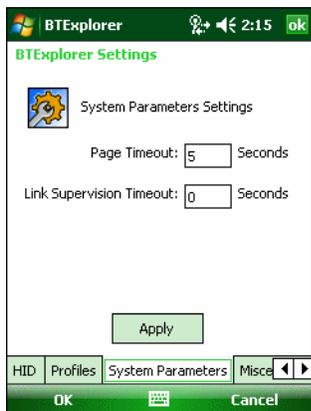


Рис. 5-46 Параметры BTE Explorer — Вкладка System Parameters (Параметры системы)

Табл. 5-18 Информация о вкладке System Parameters (Параметры системы)

Наименование	Описание
Page Timeout (Время поиска)	Настройка времени, в течение которого устройство MC55 ведет поиск устройства, прежде чем перейти к поиску следующего устройства.
Link Supervision Timeout (Время ожидания возвращения в режим)	Настройка времени, в течение которого устройство MC55 будет ожидать возвращения устройства в прежний диапазон после отклонения от заданных пределов. Если в течение указанного времени устройство не возвращается в прежний диапазон, MC55 прекращает связь.

Вкладка Miscellaneous (Разное)

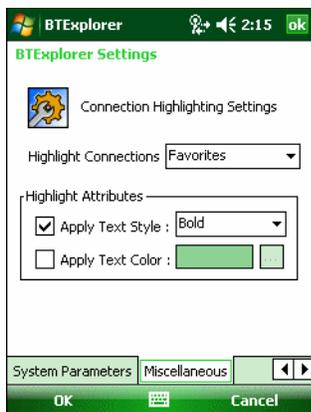


Рис. 5-47 Настройки BTE Explorer — вкладка Miscellaneous (Разное)

Табл. 5-19 Информация о вкладке *Miscellaneous* (Разное)

Наименование	Описание
Highlight Connections (Выделять соединения)	Выбор типа соединения, которое будет выделяться при соединении. В режиме мастера (Wizard Mode), единственными доступными настройками являются <i>Favorites</i> (Избранное) или <i>None</i> (Ни один). В режиме обозревателя (Explorer Mode), доступными настройками являются None (Ни один), Tree View Only (Только древовидная структура), List View Only (Только список), или Tree и List View (Древовидная структура и список).
Apply Text Style (Применить текстовый стиль)	Выбор текстового стиля в отношении отображения надписи соединения.
Apply Text Color (Применить цветной текст)	Выбор цветного текста в отношении отображения надписи соединения.

Использование стековой памяти Microsoft Bluetooth

Следующие разделы предоставляют информацию по использованию стековой памяти Microsoft Bluetooth.

Включение и выключение функции беспроводной связи Bluetooth

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** На устройствах с Windows Mobile 6.5.3 для включения и выключения радиомодуля Bluetooth используется **Wireless Manager**. Нажмите на панель состояния и выберите значок **Connectivity** (Подключения). Коснитесь **Wireless Manager**.

Выключайте Bluetooth в целях экономии заряда аккумулятора или при входе в зону с запретом на радиосвязь (например в самолет). При выключении данной функции, другие устройства Bluetooth не в состоянии распознать и соединиться с MC55. При возникновении необходимости обмена информацией с другими устройствами Bluetooth в пределах диапазона, включите радиомодуль. Выполняйте сеансы связи с применением технологии Bluetooth только в том случае, если устройства находятся в непосредственной близости друг от друга.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Если функция не используется, то в целях удлинения срока службы аккумулятора отключайте данный вид связи.

Включение Bluetooth

Чтобы включить Bluetooth, выполните следующие действия.

1. Нажмите **Wireless Manager** (Диспетчер беспроводной связи), а затем нажмите **Bluetooth** или нажмите **Start** (Пуск) > **Setting** (Настройка) > **Connections** (Соединения) > значок **Bluetooth** > вкладка **Mode** (Режим).



Рис. 5-48 Вкладка Bluetooth Mode (Режим Bluetooth)

2. Установите флажок **Turn On Bluetooth (Включить Bluetooth)**.
3. Нажмите **ОК**.

Отключение Bluetooth

Чтобы отключить Bluetooth, выполните следующие действия.

1. Нажмите **Wireless Manager (Диспетчер беспроводной связи)**, а затем нажмите **Bluetooth** или нажмите **Start (Пуск) > Setting (Настройка) > Connections (Соединения) > значок Bluetooth > вкладка Mode (Режим)**.
2. Снимите флажок **Turn On Bluetooth (Включить Bluetooth)**.
3. Нажмите **ОК**.

Обнаружение устройств Bluetooth

МС55 располагает возможностью приема информации с обнаруженных устройств без установления постоянного подключения. Однако в случае соединения МС55 и связанное с ним устройство обмениваются информацией автоматически при включении функции связи Bluetooth. Подробнее см. в [Безопасное соединение с обнаруженным устройством \(устройствами\) на стр. 5-23](#).

Для того чтобы найти устройства Bluetooth поблизости, выполните следующее.

1. Убедитесь в том, что функция Bluetooth включена на обоих устройствах.
2. Убедитесь в том, что устройство Bluetooth, которое следует обнаружить, находится в таком режиме, что его можно обнаружить и подключиться.
3. Убедитесь в том, что расстояние между устройствами составляет не более 10 метров.
4. Нажмите **Start (Пуск) > Settings (Настройки) > вкладка Connections (Соединения) > значок Bluetooth > вкладка Devices (Устройства)**.



Рис. 5-49 Вкладка Bluetooth - Devices (Bluetooth — Устройства)

5. Нажмите **Add new device (Добавить новое устройство)**. Устройство MC55 начинает поиск ближайших устройств Bluetooth, доступных для обнаружения.



Рис. 5-50 Поиск устройств Bluetooth

6. Выберите устройство из списка.



Рис. 5-51 Выбор устройств Bluetooth

7. Нажмите **Next (Далее)**. Отображается окно **Enter Passcode (Введите пароль)**.



ПРИМЕЧАНИЕ Если интеллектуальное объединение настроено, и устройство запрашивает один из предопределенных PIN-кодов, окно **Enter Passcode (Введите пароль)** не появляется.



Рис. 5-52 Ввод пароля

8. Введите пароль на другом устройстве. Устройство добавляется в список Bluetooth.



Рис. 5-53 Подтверждение соединения Bluetooth

Вам предлагается ввести пароль. Если устройство имеет особый пароль, введите его в поле Passcode (Пароль) и нажмите Next (Далее). Если устройство не имеет особого пароля, введите общий пароль в поле Passcode (Пароль) и нажмите Next (Далее). Радиомодуль Bluetooth выполняет попытки соединения с устройством.

9. Если вы создали пароль, другим устройством вам будет предложено ввести тот же пароль. Введите созданный пароль для установления объединенного соединения. (Если введен пароль от устройства, вам не потребуется ничего делать с другим устройством.)
10. По завершении установления соединения появляется список совпадающих и поддерживаемых сервисов на устройстве.
11. Выберите сервисы, которые требуется использовать, и нажмите Finish (Окончание). Необходимо выбрать сервисы на новых устройствах, иначе объединение не будет содержать эти сервисы, даже если устройства будут объединены. Если сервисы не выбраны, будет постоянно запрашиваться пароль от устройства.
12. Устройство появляется в списке в главном окне.

После принятия паролей с обеих сторон соединение становится надежным (сопряженным).

Доступные сервисы

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Некоторым устройствам не требуется ввода PIN-кода. Это зависит от параметров аутентификации устройства.

Устройство MC55 с функцией стековой памяти Microsoft Bluetooth предлагает следующие сервисы:

- Сервисы оперативного обмена файлами OBEX Object Push через инфракрасный порт
- Сервисы аудиошлюза устройства Hands-Free
- Сервисы последовательного порта
- Сервисы персональной вычислительной сети
- Сервисы PVAR.

Подробнее об этих службах см. в следующих разделах.

Сервисы оперативного обмена файлами Object Push через инфракрасный порт

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Можно только отправлять файлы на удаленное устройство с помощью функции инфракрасного луча.

Используйте сервис оперативного обмена файлами OBEX Push Service для отправки файлов и контактов на другое устройство Bluetooth. Чтобы передать файлы с MC55 на другое устройство с функцией Bluetooth, выполните следующие действия.

1. Убедитесь в том, что функция Bluetooth включена и доступна для обнаружения на обоих устройствах.
2. Убедитесь в том, что расстояние между устройствами составляет не более 10 метров.
3. Нажмите **Start (Пуск) > Programs (Программы) > File Explorer (Обозреватель файлов)**.
4. Перейдите к файлу для передачи.
5. Нажмите и удерживайте имя файла до появления всплывающего меню.

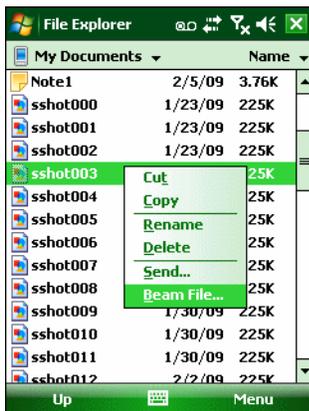


Рис. 5-54 Окно File Explorer (Обозреватель файлов)

6. Выберите **Beam File (Отправить файл через ИК-порт)**. MC55 выполняет поиск ближайших устройств Bluetooth.
7. Нажмите **Tap to send** (Нажмите для отправки) рядом с устройством Bluetooth для отправки файла. MC55 устанавливает соединение с устройством и отправляет файл. По завершении процедуры название кнопки меняется с **Tap to send (Нажмите для отправки)** на **Done (Готово)**.

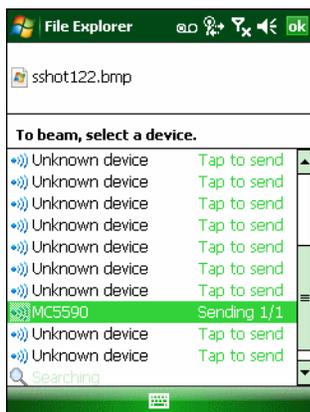


Рис. 5-55 Окно *Beam File* (Отправить файл через ИК-порт)

Чтобы передать контакт с MC55 на другое устройство с функцией Bluetooth, выполните следующие действия.

1. Убедитесь в том, что функция Bluetooth включена и доступна для обнаружения на обоих устройствах.
2. Убедитесь в том, что расстояние между устройствами составляет не более 10 метров.
3. Нажмите **Start (Пуск) > Contacts (Контакты)**
4. Перейдите к контакту для передачи.
5. Нажмите и удерживайте контакт до появления всплывающего меню.



Рис. 5-56 Окно *Contacts* (Контакты)

6. Выберите **Send Contact (Отправить контакт) > Beam (Луч)**. MC55 выполняет поиск ближайших устройств Bluetooth.
7. Нажмите **Tap to send (Нажмите для отправки)** рядом с устройством Bluetooth для отправки файла. MC55 устанавливает соединение с устройством и отправляет контакт. По завершении процедуры название кнопки меняется с **Tap to send (Нажмите для отправки)** на **Done (Готово)**.

Internet Sharing (Совместный доступ в Интернет)

Internet Sharing позволяет пользователю подсоединять настольный или портативный компьютер к MC55 и использовать последний в качестве модема для подсоединения к офисной сети или к интернет-провайдеру.

Чтобы использовать устройство MC55 в качестве модема с помощью Bluetooth, выполните следующие действия.

1. Убедитесь, что устройство не подключено к настольному или портативному компьютеру.
 2. Убедитесь, что в устройстве MC55 включена функция телефона и настроен канал передачи данных.
 3. Нажмите > **Programs (Программы)** > **Internet Sharing**.
 4. В списке **PC Connection (Соединение ПК)** выберите **Bluetooth PAN (Персональная вычислительная сеть Bluetooth)**.
 5. В списке **Network Connection (Сетевое соединение)** выберите тип соединения.
Выберите сетевое соединение, которое должно использовать устройство для подключения к Интернету.
 6. Нажмите **Connect (Подключить)**.
 7. На настольном или портативном компьютере установите соединение персональной вычислительной сети Bluetooth с устройством.
 - a. Выберите **Start (Пуск)** > **Control Panel (Панель управления)** > **Network Connections (Сетевые соединения)**.
 - b. В разделе **Personal Area Network (Персональная вычислительная сеть)** выберите **Bluetooth Network Connection (Сетевое соединение Bluetooth)**.
 - c. Щелкните правой кнопкой мыши **Bluetooth Network Connection (Сетевое соединение Bluetooth)** и выберите **View Bluetooth network devices (Просмотр сетевых устройств Bluetooth)**.
 - d. В окне **Bluetooth Personal Area Network Devices (Устройства персональной вычислительной сети Bluetooth)** выберите устройство.
 - e. Нажмите **Connect (Соединение)**. Компьютер соединяется с устройством с помощью функции Bluetooth.
- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Если на компьютере включена функция Bluetooth, и вы выбираете Bluetooth в качестве соединения ПК, необходимо инициировать и выполнить синхронизацию с персональной вычислительной сетью Bluetooth, чтобы программа Internet Sharing заработала. Дополнительную информацию см. в Справке и поддержке Windows.
8. Чтобы убедиться в установлении соединения, откройте программу **Internet Explorer** и зайдите на веб-сайт.
 9. Чтобы завершить коммутируемое соединение, нажмите на MC55 **Disconnect (Отключить)**.

Сервисы Hands-free

Чтобы подсоединить гарнитуру Bluetooth, выполните следующее.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Новейшие гарнитуры Bluetooth являются зависимыми от устройства приспособлениями и располагают функцией запоминания последнего устройства, к которому они подсоединялись. При появлении проблем во время подключения гарнитуры, переключите ее в режим обнаружения. Подробнее см. в руководстве пользователя гарнитуры.

Только аудиосигнал из WAN направляется на гарнитуру. Системный аудиосигнал распространяется через громкоговоритель MC55.

Пользователь имеет возможность принимать вызовы и выполнять повторный набор номера с использованием профиля Hands-free.

В профиле Hands-free трехсторонняя связь не поддерживается.

1. Убедитесь в том, что функция Bluetooth включена и доступна для обнаружения на обоих устройствах.
2. Убедитесь в том, что расстояние между устройствами составляет не более 10 метров.
3. Нажмите **Start (Пуск) > Settings (Настройки) > Connections (Соединения) > значок Bluetooth**.
4. Нажмите New device (Новое устройство). MC55 выполняет поиск ближайших устройств Bluetooth.
5. Выберите имя гарнитуры и нажмите **Next (Далее)**. Отображается окно Passcode (Пароль).
6. Введите пароль гарнитуры.
7. Нажмите **Next (Далее)**. MC55 соединяется с гарнитурой. Для получения информации о связи с устройством Bluetooth обратитесь к руководству пользователя гарнитурой.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Во время активного соединения MC55 не может перейти в ждущий режим при нажатии кнопки питания. На экран выводится сообщение с уведомлением пользователя об этом.

При прекращении вызова через WAN с использованием профиля Hands-free, кнопка питания вновь активируется.

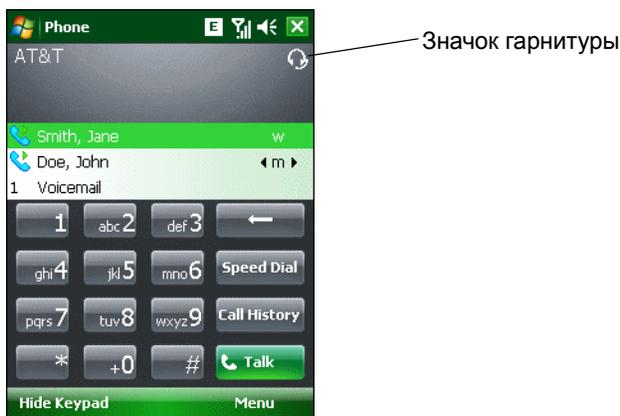


Рис. 5-57 Диалоговое окно уведомления об аудио вызове через WWAN с использованием Bluetooth

Сервисы последовательного порта

Пользуйтесь беспроводным соединением Bluetooth через последовательный порт так же, как и физическим кабельным соединением. Выполните настройку приложения, которое будет использовать соединение с соответствующим последовательным портом.

Чтобы установить соединение через последовательный порт, выполните следующее.

1. Убедитесь в том, что функция Bluetooth включена и доступна для обнаружения на обоих устройствах.
2. Убедитесь в том, что расстояние между устройствами составляет не более 10 метров.
3. Нажмите **Start** (Пуск) > **Settings** (Настройки) > вкладка **Connections** (Соединения) > значок **Bluetooth** > вкладка **Devices** (Устройства).
4. Нажмите **Add new device** (Добавить новое устройство). Устройство MC55 начинает поиск ближайших устройств Bluetooth, доступных для обнаружения.
5. Выберите устройство из списка.
6. Нажмите **Next** (Далее). Отображается окно **Enter Passcode** (Введите пароль).

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Если интеллектуальное объединение настроено, и устройство запрашивает один из предопределенных PIN-кодов, окно **Enter Passcode** (Введите пароль) не появляется.

7. Введите пароль и нажмите **Next** (Далее). Устройство добавляется в список Bluetooth.
8. В списке устройств выберите последовательное устройство. Отобразится окно **Partnership Settings** (Настройки синхронизации).
9. Установите флажок **Serial Port** (Последовательный порт).
10. Нажмите **Save** (Сохранить).
11. Перейдите на вкладку **COM Ports** (Порты COM).
12. Нажмите **New Outgoing Port** (Новый исходящий порт). Появится окно добавления устройства.

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** По умолчанию флажок **Secure Connection** (Безопасное подключение) установлен, активируя уровень защиты 3 (Linked Level Encryption, шифрование на уровне подключения).

13. Выберите в списке последовательное устройство и нажмите **Next** (Далее).
14. Выберите в раскрывающемся списке COM-порт.
15. Нажмите **Finish** (Готово).

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** На этом этапе никаких соединений не установлено. Приложение должно открыть выбранный COM-порт, чтобы стековая память Microsoft Bluetooth открыла соединение.

ActiveSync с использованием сервисов последовательного порта

Пользуйтесь беспроводным соединением Bluetooth через последовательный порт для ActiveSync так же, как и физическим кабельным соединением. Требуется выполнить настройку приложения, которое будет использовать соединение с соответствующим последовательным портом.

Чтобы установить соединение Bluetooth ActiveSync, выполните следующие действия.

Перед установкой соединения Bluetooth ActiveSync настройте на устройстве функцию Bluetooth.

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** В целях дополнительной безопасности перед подключением к компьютеру для прохождения через Интернет или сеть отключите сетевой мост на компьютере (особенно мост к удаленному адаптеру NDIS). Для получения дополнительной информации по сетевому мосту см. на компьютере **Windows Help (Справка по Windows)**.

Инструкции ниже предназначены для компьютеров, поддерживающих операционную систему Windows XP SP2 или более позднюю.

1. Убедитесь в том, что функция Bluetooth включена и доступна для обнаружения на обоих устройствах.
2. Убедитесь в том, что расстояние между устройствами составляет не более 10 метров.
3. На компьютере нажмите **Start (Пуск) > Settings (Настройки) > Control Panel (Панель управления)**.
4. Дважды щелкните **Bluetooth Devices (Устройства Bluetooth)**.
5. На вкладке **Options (Параметры)** установите флажки **Turn discovery on (Включить обнаружение)** и **Allow Bluetooth devices to connect to this computer (Разрешить устройствам Bluetooth подключение к этому компьютеру)**.



Рис. 5-58 Окно компьютера Bluetooth Devices (Устройства Bluetooth)

6. На вкладке **COM Ports (Порты COM)** нажмите **Add (Добавить)**.
7. Выберите параметр **Incoming (device initiates the connection) (Входящие (устройство инициирует соединение))** и нажмите **OK**.
Запишите номер добавленного COM-порта.
8. Нажмите **OK**.
9. Нажмите **Start (Пуск) > All Programs (Все программы) > Microsoft ActiveSync**.
10. Нажмите **File (Файл) > Connection Settings (Настройки соединения)**.



Рис. 5-59 Настройки соединения ActiveSync

11. В раскрывающемся списке **Allow connections to one of the following (Разрешить соединение с одним из следующих)** выберите COM-порт с ранее записанным номером.
12. На устройстве MC55 нажмите **Start (Пуск) > Programs (Программы) > ActiveSync**.
13. Нажмите **Menu (Меню) > Connect via Bluetooth (Подключить через Bluetooth)**.

Автоматически инициируется синхронизация. В нижнем правом углу экрана **Today (Сегодня)** появляется значок **ActiveSync**.

Если требуется аутентификация, появляется экран **Enter Passcode (Введите пароль)**, где необходимо ввести буквенно-цифровой пароль (PIN-код) и нажать **Next (Далее)**, а затем ввести тот же самый пароль на другом устройстве.

Пароль рекомендуется для расширенной безопасности. Пароль должен содержать от 1 до 16 буквенно-цифровых символов.

Если вы не хотите использовать пароль, нажмите **Next (Далее)**.

14. Чтобы отключить соединение ActiveSync, нажмите значок **ActiveSync** на экране Today (Сегодня).
15. Нажмите **Disconnect (Отключить)**.

Сервисы профиля доступа к телефонной книге

Профиль доступа к телефонной книге (РВАР) используется для синхронизации контактов между удаленным устройством и устройством MC55. Чтобы установить синхронизацию РВАР, выполните следующее.

1. Убедитесь в том, что функция Bluetooth включена и доступна для обнаружения на обоих устройствах.
2. Убедитесь в том, что расстояние между устройствами составляет не более 10 метров.
3. Нажмите **Start (Пуск) > Settings (Настройки) >** вкладка **Connection (Соединение) >** значок **Bluetooth >** вкладка **Devices (Устройства)**.
4. Нажмите **Add New Device (Добавить новое устройство)**. Устройство MC55 выполнит поиск устройства Bluetooth, например Автомобильного набора.
5. Выберите устройство из списка.
6. Нажмите **Next (Далее)**. Отображается окно **Enter Passcode (Введите пароль)**.
 **ПРИМЕЧАНИЕ** Если интеллектуальное объединение настроено, и устройство запрашивает один из предопределенных PIN-кодов, окно **Enter Passcode (Введите пароль)** не появляется.
7. Введите пароль и нажмите **Next (Далее)**. Устройство добавляется в список Bluetooth.
8. Появляется диалоговое окно с запросом, требуется ли передать контакты в автомобильный набор.
9. Выберите **Yes (Да)** или **No (Нет)**.
10. Если выбрать **Yes (Да)**, контакты из устройства MC55 будут переданы в автомобильный набор.

Гл. 6 Дополнительные принадлежности

Введение

Дополнительные принадлежности для MC55, перечисленные ниже, обеспечивают поддержку функциональных возможностей устройства.

- Базовая станция только для зарядки с 4 гнездами — предназначена для зарядки устройств MC55 в количестве до 4-х единиц.
- Базовая станция Ethernet с 4 гнездами — предназначена для зарядки основного аккумулятора MC55 и связи по сети Ethernet.
- Базовая станция с одним гнездом и USB-портом — предназначена для зарядки основного и запасного аккумулятора MC55. Синхронизация MC55 с компьютером через подключение USB.
- Зарядная станция Ethernet/модем/USB на одно устройство — предназначена для зарядки основного и запасного аккумулятора MC55. Синхронизирует MC55 с хост-компьютером через Ethernet, модем или соединение USB.
- Автомобильная базовая станция. — предназначена для надежного крепления MC55 в автомобиле и зарядки MC55.
- Автомобильный держатель — обеспечивает альтернативный метод крепления устройства MC55 в автомобиле. Для зарядки аккумулятора устройства MC55 требуется кабель для зарядки в автомобиле.
- Зарядное устройство с 4 гнездами — предназначено для зарядки аккумулятора стандартной и повышенной емкости.
- Зарядный кабель для автомобиля — подключается к гнезду прикуривателя и обеспечивает зарядку устройства MC55 во время движения.
- Зарядный кабель USB — обеспечивает питание для MC55 и связь через порт USB с локальным компьютером.
- Зарядный кабель — предназначен для подачи питания для зарядки MC55.
- Жесткий чехол для крепления на ремне — предназначен для переноски MC55, когда устройство не используется.
- Мягкий чехол для крепления на ремне — предназначен для переноски MC55, когда устройство не используется.

- Съёмная рукоятка со спусковой кнопкой — представляет собой рукоятку пистолетного типа со спусковой кнопкой сканирования для мобильных компьютеров корпоративного класса MC55.
- Устройство чтения кодов на магнитных полосах — устанавливается на MC55 для считывания кодов на магнитных полосах.
- Кабель DEX — предназначается для подсоединения MC55 к торговому автомату.

Базовая станция с одним гнездом и USB-портом

В данном разделе представлена информация об использовании базовой станции с одним гнездом и USB-портом совместно с устройством MC55. Для получения информации о порядке настройки связи через USB-порт обратитесь к *Руководству по MC55 для системного интегратора*.

Базовая станция с одним гнездом и USB-портом предназначена для выполнения следующих функций:

- Подача питания напряжением 5,4 В для работы MC55.
- Синхронизация данных между MC55 и компьютером. Для получения информации об установлении связи между устройством MC55 и локальным компьютером обратитесь к *Руководству по MC55 для системного интегратора*.
- Зарядка аккумулятора MC55.
- Зарядка запасного аккумулятора.

Зарядка аккумулятора устройства MC55

Подключите базовую станцию к источнику питания. Вставьте MC55 в гнездо, чтобы начать зарядку.

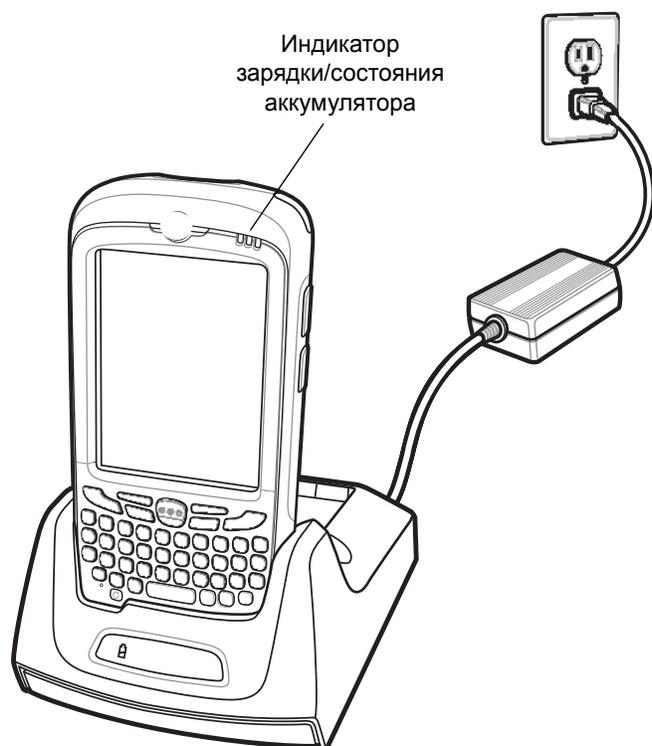


Рис. 6-1 Зарядка аккумулятора MC55

Зарядка запасного аккумулятора

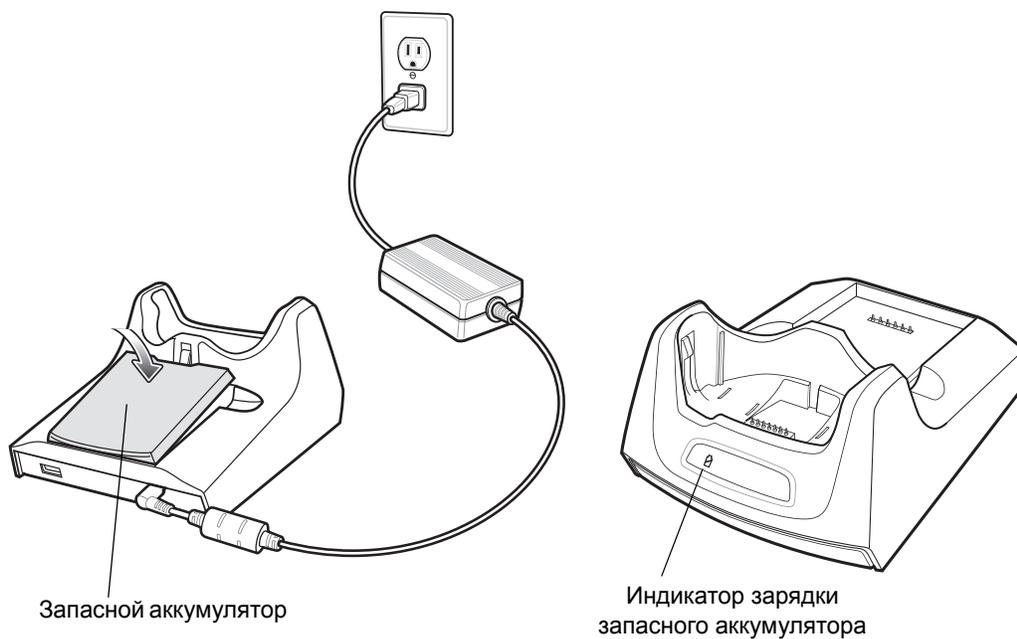


Рис. 6-2 Зарядка запасного аккумулятора

Индикаторы заряда аккумулятора

Базовая станция с одним гнездом и USB-портом обеспечивает возможность одновременной зарядки основного и запасного аккумулятора устройства MC55.

Индикатор зарядки MC55 указывает на состояние зарядки устройства MC55. Все типы индикации зарядки смотрите в [Табл. 1-2 на стр. 1-8](#).

Индикатор зарядки запасного аккумулятора указывает на состояние зарядки аккумулятора в базовой станции. Все типы индикации зарядки смотрите в [Табл. 6-1](#).

Аккумулятор емкостью 2400 мА/ч полностью заряжается менее чем за четыре часа, 3600 мА/ч – менее чем за шесть часов.

Температура зарядки

Заряжайте аккумулятор при температуре от 0 °С до +40 °С. Процесс зарядки контролируется интеллектуальными функциями устройства MC55.

Для выполнения данной операции устройство MC55 или дополнительная принадлежность попеременно включает и отключает зарядку аккумулятора, чтобы удерживать температуру в заданных пределах. Об отключении зарядки вследствие отклонения температуры сигнализирует светодиодный индикатор на устройстве MC55 или дополнительной принадлежности. См. *Табл. 1-2 на стр. 1-8* и *Табл. 6-1*.

Табл. 6-1 *Индикаторы зарядки запасного аккумулятора*

Индикатор зарядки запасного аккумулятора (на базовой станции)	Что обозначает
Выкл.	Аккумулятор не заряжается, аккумулятор не вставлен правильно в гнездо базовой станции, базовая станция не подключена к источнику питания.
Медленно мигает желтый	Запасной аккумулятор заряжается.
Желтый индикатор светится непрерывно	Зарядка окончена.
Часто мигает желтый	Неполадка при зарядке.

Зарядная станция Ethernet/модем/USB на одно устройство

Базовая станция CRD5500-1000XR позволяет подключаться к компьютеру через USB, а также выполнять коммутируемое подключение через модем или Ethernet.

Подробнее о настройке базовой станции см. *Руководство по MC55 для системного интегратора*.

Региональные настройки

По умолчанию модем рассчитан на работу в телефонных сетях США. Для работы модема в телефонных сетях других стран его необходимо настроить при помощи приложения, установленного в MC55. Загрузите пакет *Cradle Modem Country Configurator Application Software for MC55xx* (ПО региональных настроек для MC55xx) с веб-сайта Zebra Support Central: <http://www.zebra.com/support>.

Следуйте прилагаемой к пакету инструкции для установки приложения на MC55.

Приложение позволяет выбрать страну из списка всех поддерживаемых стран, а также автоматически запрограммировать модем и настроить его рабочие параметры для телефонных сетей выбранной страны.

Настройка подключения

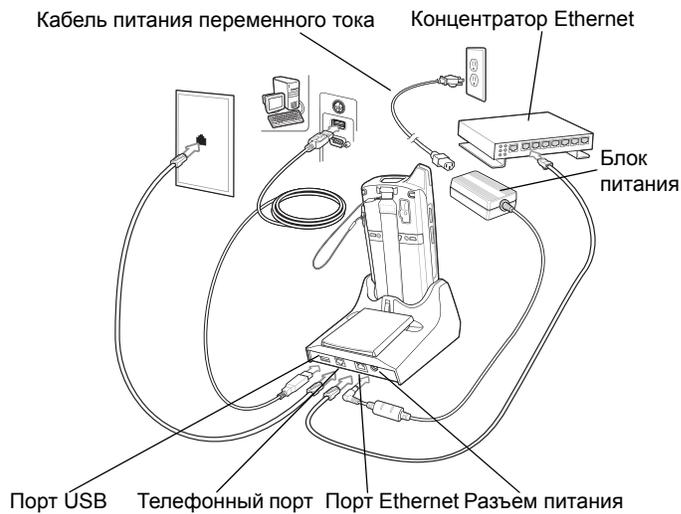


Рис. 6-3 Настройка подключения

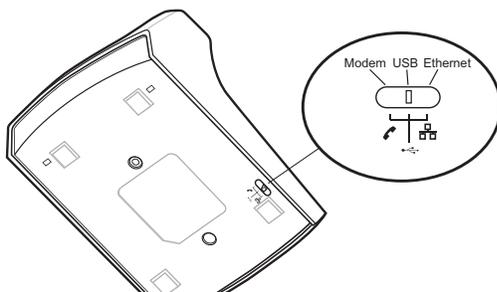


Рис. 6-4 Переключатель подключения

Индикаторы



Рис. 6-5 Индикаторы

- **Spare Battery Charging LED** (Индикатор зарядки запасного аккумулятора) — указывает на состояние зарядки запасного аккумулятора.
- **Ethernet/Modem LED** (Индикатор Ethernet/модем) — мигает при установке Ethernet- или модемного соединения.

- **Speed LED (green)** (Зеленый индикатор скорости) — указывает на скорость передачи 100 Мбит/с. Когда он не светится — скорость передачи составляет 10 Мбит/с.
- **Link LED (yellow)** (Желтый индикатор соединения) — миганием указывает на активность соединения, или горит ровным светом — что соединение установлено. Если индикатор не горит, это означает, что соединение не установлено.

Использование системы

- ✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** CRD5500-1000XR не поддерживает горячее переключение между рабочими режимами. После перевода переключателя в другое положение извлеките MC55 из базовой станции, затем установите обратно в базовую станцию.

Ethernet-подключение

Переведите переключатель Connection (Подключение) на нижней стороне базовой станции в положение Ethernet.

Поместите MC55 в базовую станцию

Чтобы проверить подключение, коснитесь **Start** (Пуск) > **Programs** (Программы) > **Internet Explorer**. Введите веб-адрес.

Модемное подключение

Переведите переключатель Connection (Подключение) на нижней стороне базовой станции в положение Modem.

Поместите MC55 в базовую станцию

MC55 набирает телефонный номер и открывает веб-сайт.

Базовая станция только для зарядки с 4 гнездами

В данном разделе представлена информация об установке и использовании базовой станции с 4 гнездами, предназначенной только для зарядки, вместе с устройством MC55.

Базовая станция только для зарядки с 4-мя гнездами предназначена для выполнения следующих функций.

- Подача питания напряжением 5,4 В для работы MC55.
- Одновременная зарядка до 4-х устройств MC55.

Зарядка

Вставьте MC55 в гнездо, чтобы начать зарядку.

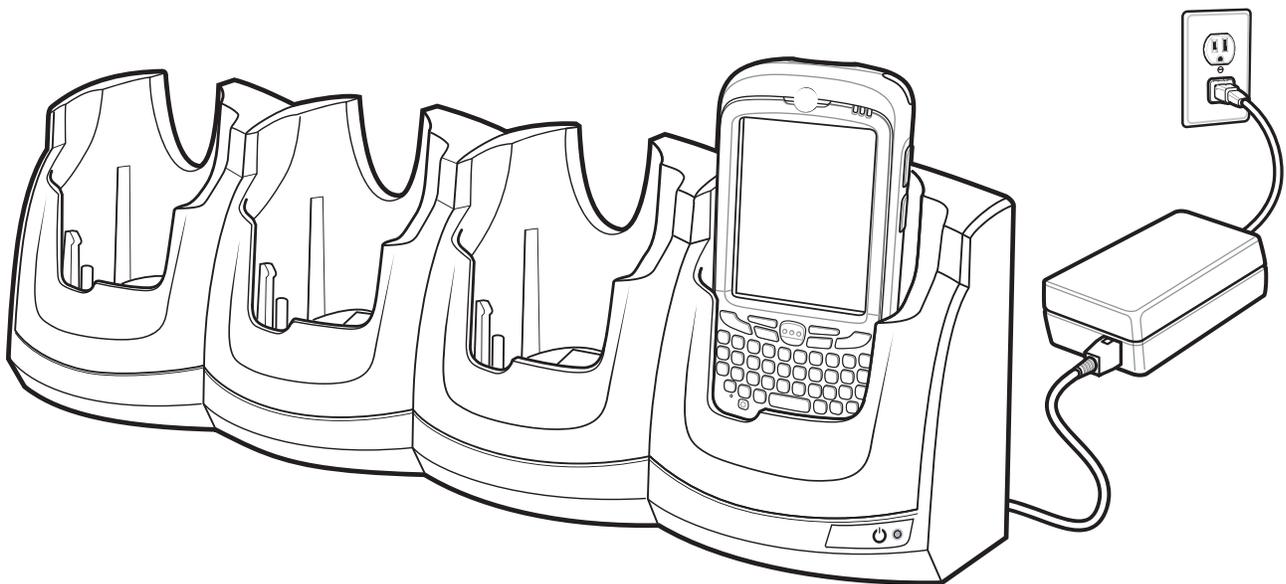


Рис. 6-6 Зарядка аккумулятора MC55

Индикаторы заряда аккумулятора

Индикатор зарядки MC55 указывает на состояние зарядки устройства MC55. Все типы индикации зарядки смотрите в [Табл. 1-2 на стр. 1-8](#).

Аккумулятор емкостью 2400 мА/ч полностью заряжается менее чем за четыре часа, 3600 мА/ч – менее чем за шесть часов.

Температура зарядки

Заряжайте аккумулятор при температуре от 0 °С до +40 °С. Процесс зарядки контролируется интеллектуальными функциями устройства MC55.

Для выполнения данной операции устройство MC55 или дополнительная принадлежность попеременно включает и отключает зарядку аккумулятора, чтобы удерживать температуру в заданных пределах. Об отключении зарядки вследствие отклонения температуры сигнализирует светодиодный индикатор на устройстве MC55 или дополнительной принадлежности. См. [Табл. 1-2 на стр. 1-8](#).

Базовая станция Ethernet с 4 гнездами

В данном разделе представлена информация об установке и использовании базовой станции Ethernet с 4 гнездами вместе с устройством MC55. Для получения информации о порядке настройки связи с базовой станцией обратитесь к *Руководству по MC55 для системного интегратора*.

Базовая станция Ethernet с 4 гнездами предназначена для выполнения следующих функций.

- Подача питания напряжением 5,4 В для работы MC55.
- Подсоединение устройств MC55 (до 4-х единиц) к сети Ethernet.
- Одновременная зарядка до 4-х устройств MC55.

Зарядка

Вставьте MC55 в гнездо, чтобы начать зарядку.

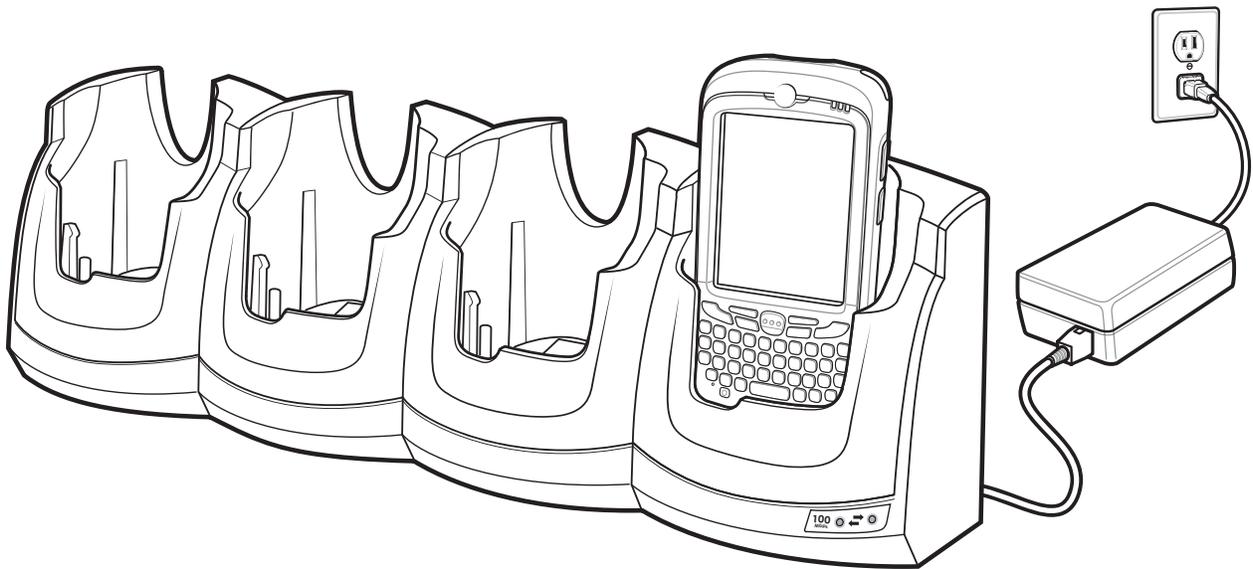


Рис. 6-7 Зарядка аккумулятора MC55

Индикаторы заряда аккумулятора

Индикатор зарядки MC55 указывает на состояние зарядки устройства MC55. Все типы индикации зарядки смотрите в [Табл. 1-2 на стр. 1-8](#).

Аккумулятор емкостью 2400 мА/ч полностью заряжается менее чем за четыре часа, 3600 мА/ч – менее чем за шесть часов.

Температура зарядки

Заряжайте аккумулятор при температуре от 0 °С до +40 °С. Процесс зарядки контролируется интеллектуальными функциями устройства MC55.

Для выполнения данной операции MC55 попеременно включает и отключает зарядку аккумулятора, чтобы удерживать температуру в заданных пределах. Об отключении зарядки вследствие отклонения температуры сигнализирует светодиодный индикатор MC55 на зарядном устройстве. См. [Табл. 1-2 на стр. 1-8](#).

Автомобильная базовая станция VCD5000

В данном разделе представлена информация об использовании автомобильной базовой станции VCD5000 вместе с устройством MC55. Для получения информации о порядке установки и настройки связи с базовой станцией обратитесь к *Руководству по MC55 для системного интегратора*.

При установке в транспортное средство базовая станция служит для выполнения следующих функций:

- надежное закрепление MC55 на месте;
- обеспечение электропитания для работы MC55;
- подзарядка аккумулятора в MC55.

Зарядка аккумулятора MC55

Вставьте устройство MC55 в гнездо, чтобы начать зарядку. Щелчок механизма фиксации MC55 указывает на его срабатывание и на то, что устройство MC55 надежно установлено на месте.

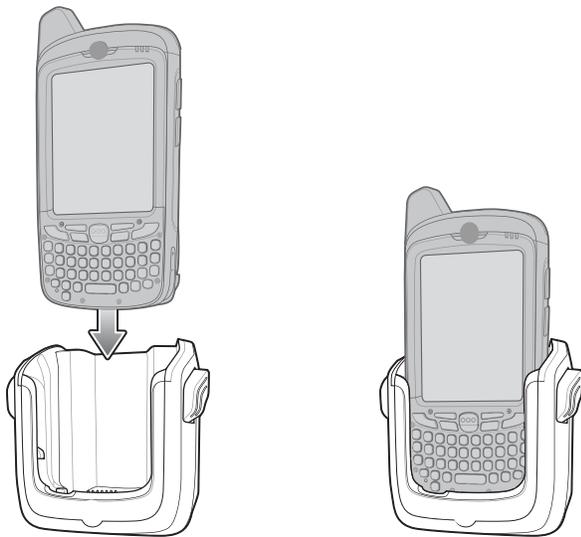


Рис. 6-8 Зарядка аккумулятора MC55



ВНИМАНИЕ

Убедитесь в том, что MC55 полностью установлен в базовую станцию. Неправильная установка устройства может привести к ущербу собственности или травме. Компания Zebra не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате использования изделий во время управления автомобилем.

Извлечение MC55

Чтобы извлечь MC55, отведите рычажок фиксации назад, приподнимите устройство и извлеките его из гнезда.

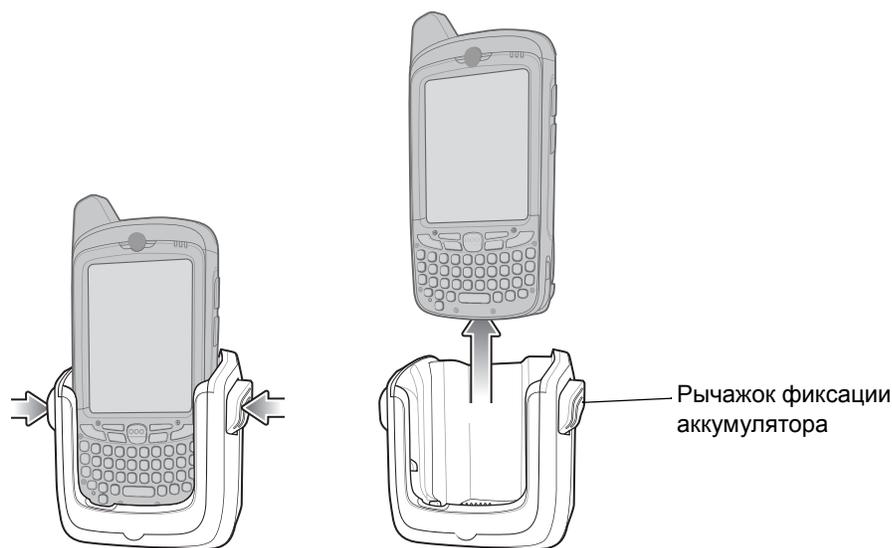


Рис. 6-9 Извлечение MC55

Индикаторы заряда аккумулятора

Индикатор зарядки MC55 указывает на состояние зарядки устройства MC55. Все типы индикации зарядки смотрите в [Табл. 1-2 на стр. 1-8](#).

Аккумулятор емкостью 2400 мА/ч полностью заряжается менее чем за четыре часа, 3600 мА/ч – менее чем за шесть часов.

Температура зарядки

Заряжайте аккумулятор при температуре от 0 °С до +40 °С. Процесс зарядки контролируется интеллектуальными функциями устройства MC55.

Для выполнения данной операции MC55 попеременно включает и отключает зарядку аккумулятора, чтобы удержать температуру в заданных пределах. Об отключении зарядки вследствие отклонения температуры сигнализирует светодиодный индикатор MC55 на зарядном устройстве. См. [Табл. 1-2 на стр. 1-8](#).

Зарядное устройство на 4 аккумулятора

В данном разделе представлена информация об использовании зарядного устройства с 4 гнездами для зарядки до 4-х аккумуляторов MC55.

Зарядка аккумулятора

1. Подсоедините зарядное устройство к источнику питания.
2. Установите аккумулятор в предназначенное гнездо и аккуратно нажмите на нее, чтобы обеспечить надежный контакт.

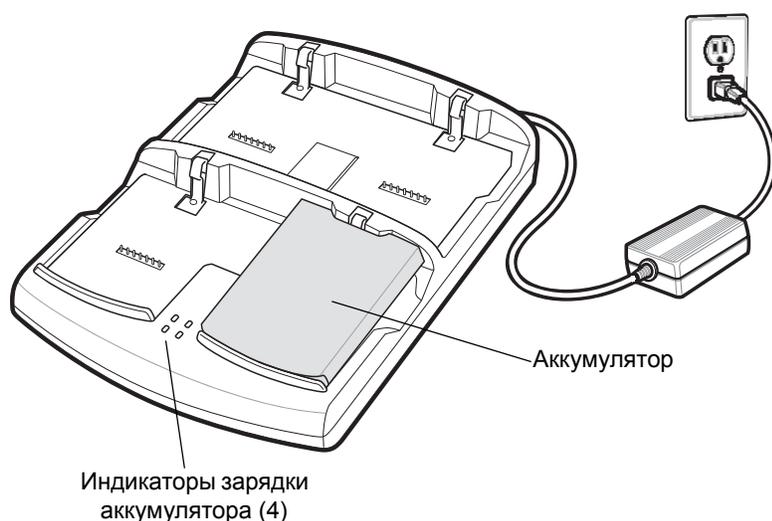


Рис. 6-10 Зарядное устройство с 4 гнездами

Индикаторы заряда аккумулятора

Каждое гнездо зарядного устройства оборудовано индикатором желтого цвета. Все типы индикации зарядки смотрите в [Табл. 6-2](#). Аккумулятор емкостью 2400 мА/ч полностью заряжается менее чем за четыре часа, 3600 мА/ч – менее чем за шесть часов.

Температура зарядки

Заряжайте аккумулятор при температуре от 0 °С до +40 °С. Процесс зарядки контролируется интеллектуальными функциями устройства MC55.

Для выполнения данной операции зарядное устройство попеременно включает и отключает зарядку аккумулятора, чтобы удерживать температуру в заданных пределах. Об отключении зарядки вследствие отклонения температуры сигнализирует светодиодный индикатор на зарядном устройстве. См. [Табл. 6-2](#).

Табл. 6-2 Светодиодные индикаторы зарядки аккумулятора

Светодиодный индикатор	Что обозначает
Выкл	В гнезде нет аккумулятора; аккумулятор не заряжается; аккумулятор неправильно вставлен в зарядное устройство; зарядное устройство не включено.
Медленно мигает желтый	Аккумулятор заряжается
Желтый индикатор светится непрерывно	Зарядка окончена.
Часто мигает желтый	Неполадка при зарядке.

Кабели

В данном разделе представлена информация о подсоединении и использовании кабелей. Имеются кабели с самыми различными возможностями подключения.

Имеются следующие кабели связи/зарядки.

- Зарядный кабель USB
 - Обеспечение работы и зарядки MC55 при использовании вместе с одобренным компанией источником питания.
 - Синхронизация данных между MC55 и компьютером. При использовании заказного или полученного от сторонних поставщиков готового программного обеспечения может выполняться синхронизация между MC55 и корпоративными базами данных.
- Зарядный кабель
 - Обеспечение работы и зарядки MC55 при использовании вместе с одобренным компанией источником питания.
- Зарядный кабель для автомобиля.
 - Обеспечение работы и зарядки MC55 при использовании вместе с одобренным компанией источником питания.

Зарядка аккумулятора и рабочее питание

Кабели связи/зарядки могут служить для зарядки аккумулятора MC55 и снабжать устройство электрической энергией.

Чтобы зарядить аккумулятор MC55, выполните следующее:

1. Подсоедините входной разъем питания кабеля связи/зарядки к одобренному компанией источнику питания.
2. Задвиньте нижнюю часть MC55 в колпачковый разъем кабеля связи/зарядки и аккуратно нажмите на разъем, так чтобы он зафиксировался на устройстве MC55.
3. Задвигайте две фиксирующие накладки до блокировки на месте.

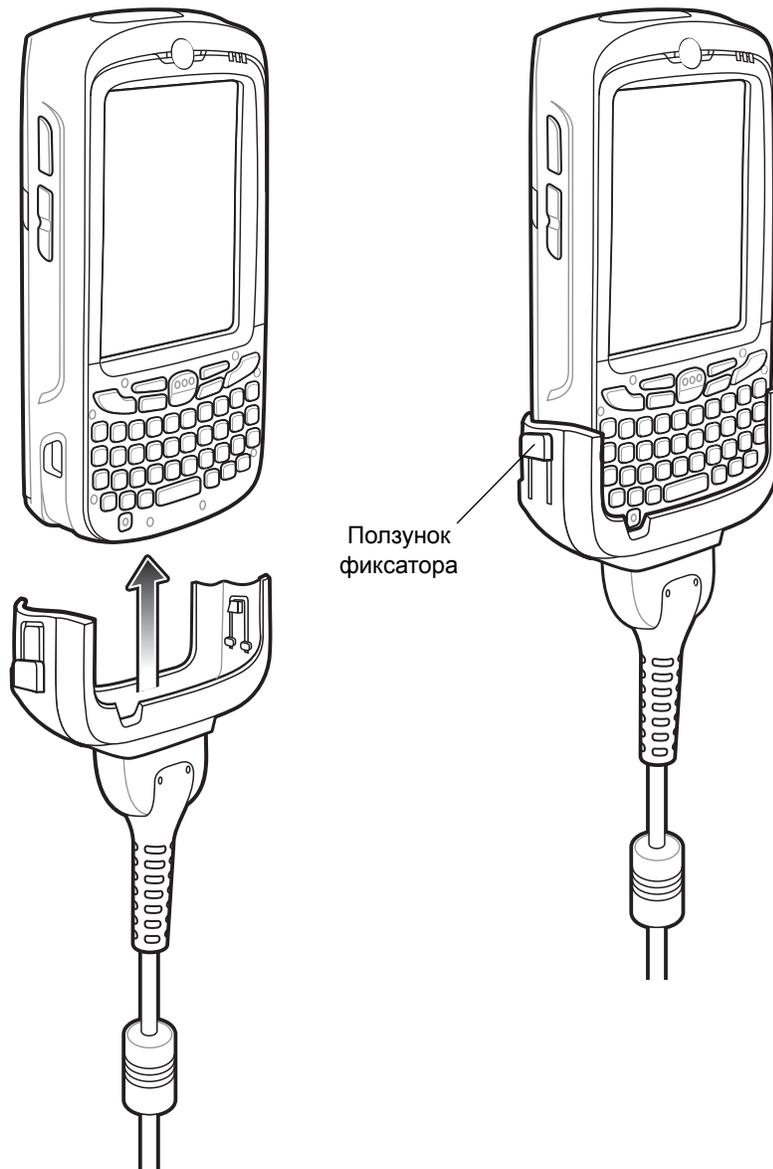


Рис. 6-11 Фиксирующие накладки колпачка кабеля

Желтый индикатор указывает состояние зарядки аккумулятора MC55. Аккумулятор емкостью 2400 мАч полностью заряжается менее чем за четыре часа, а емкостью 3600 мАч полностью заряжается менее чем за шесть часов. Все типы индикации зарядки смотрите в [Табл. 1-2 на стр. 1-8](#).

4. По завершении зарядки сдвиньте две фиксирующие накладки вниз и отсоедините кабель от устройства MC55.

Светодиодные индикаторы зарядки

Желтый индикатор на устройстве MC55 указывает состояние зарядки. Все типы индикации зарядки смотрите в [Табл. 1-2 на стр. 1-8](#).

Температура зарядки

Заряжайте аккумулятор при температуре от 0 °C до +40 °C. Процесс зарядки контролируется интеллектуальными функциями устройства MC55.

Для выполнения данной операции устройство MC55 или дополнительная принадлежность попеременно включает и отключает зарядку аккумулятора, чтобы удерживать температуру в заданных пределах. Об отключении зарядки вследствие отклонения температуры сигнализирует светодиодный индикатор на устройстве MC55 или дополнительной принадлежности. См. [Табл. 1-2 на стр. 1-8](#).

Автомобильный держатель



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! В некоторых странах запрещено крепление электронных устройств в любой части приборной доски автомобиля. Перед установкой комплекта крепления на автомобиле ознакомьтесь с местным законодательством, чтобы узнать приемлемые области крепления.

Напоминания об установке

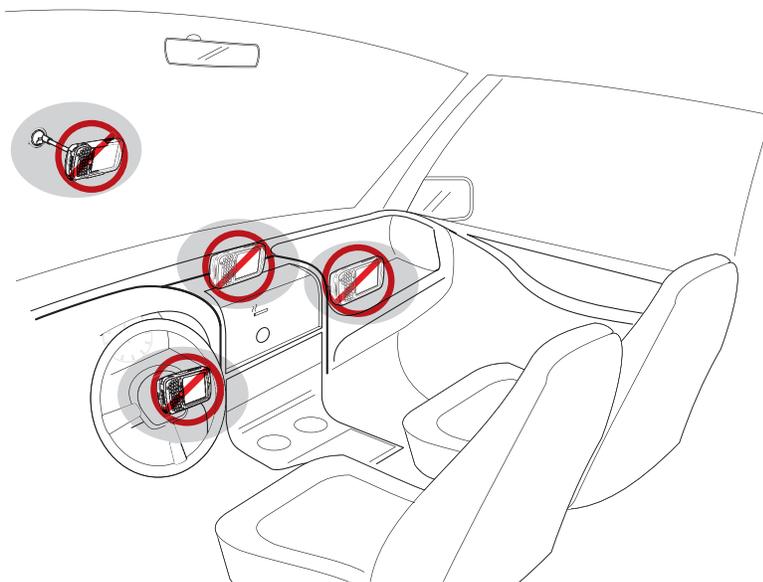


Рис. 6-12 Крепление автомобильного держателя

- Не устанавливайте автомобильный держатель там, где он будет закрывать поле обзора водителя.
- Не устанавливайте автомобильный держатель в зоне срабатывания воздушной подушки водителя.
- Не помещайте устройство MC55 в верхней части приборной доски или в любом другом месте, не закрепив его в автомобильном держателе.
- Не устанавливайте автомобильный держатель в зоне срабатывания воздушной подушки пассажира.
- Устанавливайте автомобильный держатель на достаточно плоскую и чистую поверхность автомобиля.

Меры предосторожности при креплении устройства

- В некоторых странах запрещено крепление электронных устройств в любой части приборной доски автомобиля. Перед установкой автомобильного держателя ознакомьтесь с местным законодательством, чтобы узнать приемлемые области крепления.
- Циклы нагревания и охлаждения салона автомобиля в некоторых случаях ослабят сцепление присоски. Проверяйте вакуумное уплотнение комплекта для крепления в автомобиле на нормальное сцепление при каждом использовании устройства и при необходимости заменяйте.
- При возникновении проблем удержания автомобильного держателя очистите пластиковую присоску спиртом и заново установите.

Установка

Устанавливайте крепление для автомобиля на достаточно плоскую и чистую поверхность автомобиля. Очистите поверхность для монтажа очистителем стекла и чистой ватной тканью. Установите крепление для автомобиля на ветровое стекло или другую плоскую поверхность автомобиля с помощью диска крепления, входящего в комплект устройства.

Кнопки сканера

1. Установите монтажную пластину автомобильного держателя в отверстия в задней части.
2. Надавите на держатель, чтобы обе части встали на место.

Установка на ветровом стекле

1. Зафиксируйте крепление присоски в выбранной области рычажком фиксации вверх.

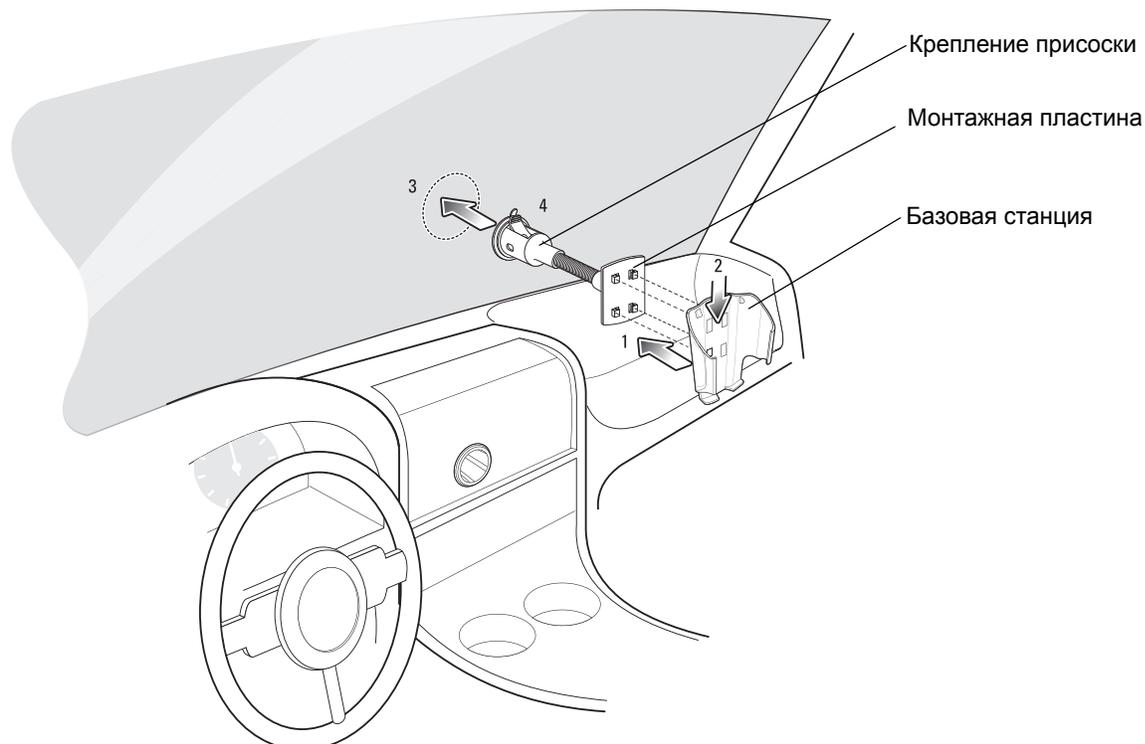


Рис. 6-13 Установка на ветровом стекле

2. Переверните рычажок фиксации вниз, чтобы создать вакуум между присоской и монтажной поверхностью.
3. Перед переходом к следующему этапу убедитесь, что сцепление достаточно прочное.
4. Установите MC55 в держатель.

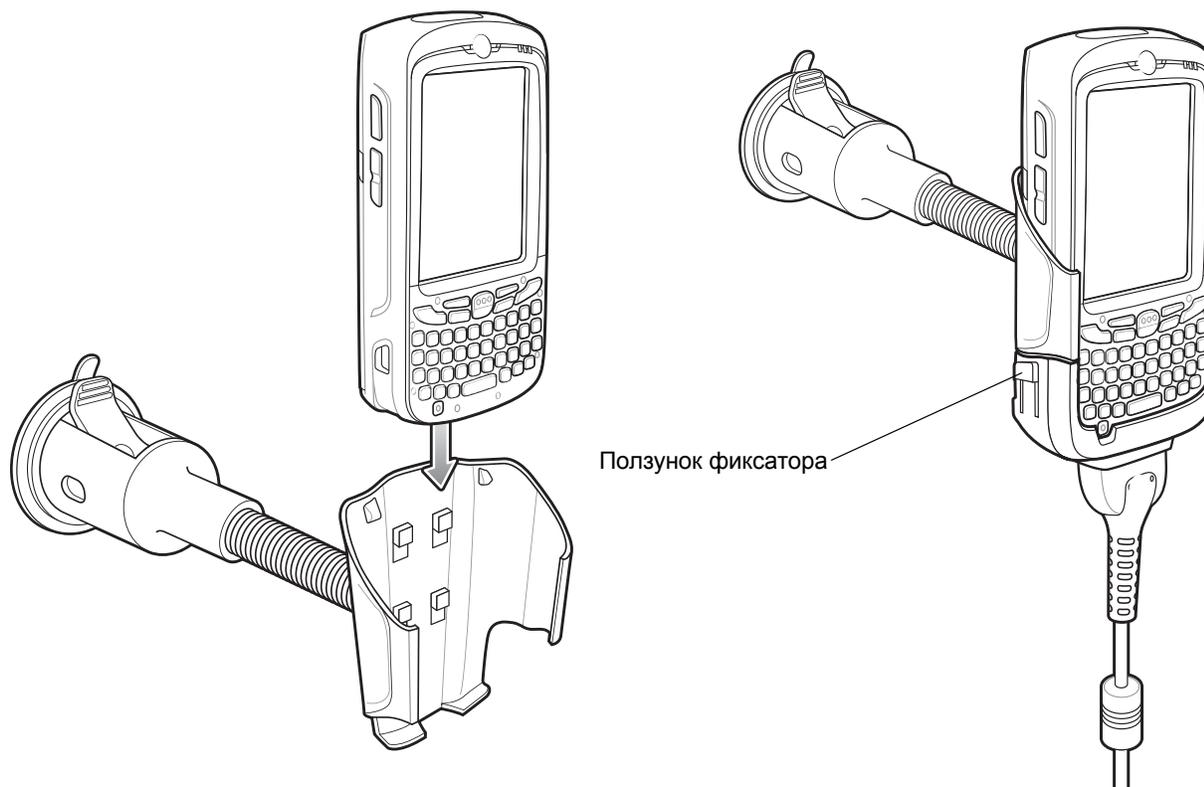


Рис. 6-14 Установите MC55 в автомобильный держатель

5. Присоедините автомобильный зарядный кабель к устройству MC55 и сдвиньте два ползунка фиксатора вверх, чтобы зафиксировать колпачок кабеля в MC55.
6. Присоедините другой конец кабеля к разъему прикуривателя.
Светодиодный индикатор в правой части сенсорного экрана светится оранжевым светом во время зарядки.

Установка на плоскую поверхность

1. Снимите пластиковую наклейку с нижней части диска крепления.
2. Разместите диск клеящей стороной вниз на чистой плоской поверхности.

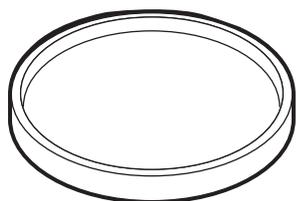


Рис. 6-15 Диск крепления

3. Зафиксируйте крепление присоски к диску рычажком фиксации вверх.
4. Переверните рычажок фиксации вниз, чтобы создать вакуум между присоской и диском.
5. Перед переходом к следующему этапу убедитесь, что сцепление достаточно прочное.
6. Установите MC55 в держатель.

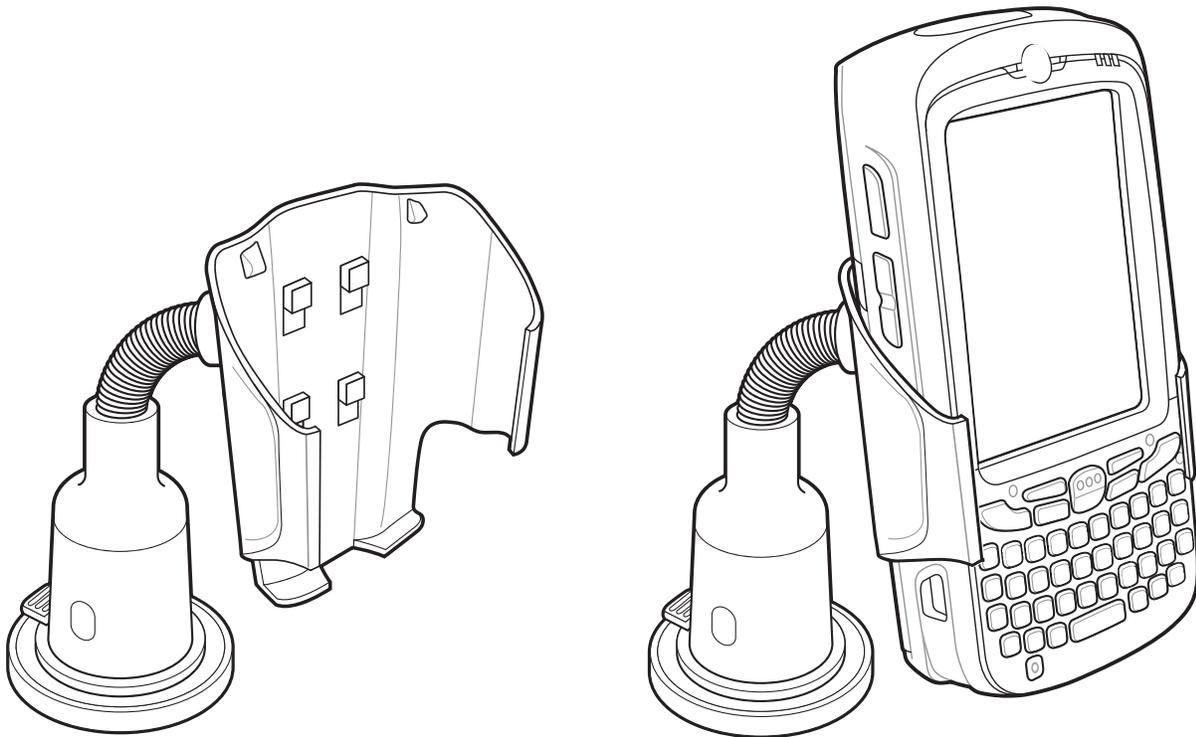


Рис. 6-16 Автомобильный держатель для крепления на плоской поверхности

7. Присоедините автомобильный зарядный кабель к устройству MC55 и сдвиньте два ползунка фиксатора вверх, чтобы зафиксировать колпачок кабеля в MC55.
8. Присоедините другой конец кабеля к разъему прикуривателя.

Светодиодный индикатор в правой части сенсорного экрана светится оранжевым светом во время зарядки.

Гл. 7 Техническое обслуживание и устранение неисправностей

Введение

В данном разделе приводятся инструкции по чистке и хранению MC55, а также представлены способы устранения неисправностей при эксплуатации устройства MC55.

Обслуживание MC55

В целях предотвращения затруднений при обслуживании MC55 ознакомьтесь со следующими советами по правильному использованию устройства.

- Не допускайте появления царапин на дисплее MC55. При работе с устройством пользуйтесь прилагаемым стилусом или перьями с пластиковыми наконечниками, предназначенными для сенсорных экранов. При работе с сенсорным экраном ни в коем случае не пользуйтесь обычными ручками или карандашами либо другими острыми предметами.

Zebra рекомендует применять защитную пленку для дисплея, артикул KT-67525-01R.

- Сенсорный экран устройства MC55 изготовлен из стекла. Не роняйте аппарат и не подвергайте его сильным ударам.
- Оберегайте устройство от критических перепадов температур. Не оставляйте устройство на приборной панели автомобиля в жаркий день и берегите его от воздействия источников тепла.
- Не храните и не используйте MC55 в запыленных зонах, областях с повышенной влажностью или сырых местах.
- Для чистки устройства MC55 пользуйтесь мягкой тканью, используемой обычно для протирки линз. При загрязнении дисплея MC55 протрите его мягкой тканью, смоченной разбавленным жидким средством для мойки стекол.
- Периодически заменяйте аккумулятор в целях максимального продления срока службы и производительности изделия. Срок службы аккумулятора зависит от характера его использования.

- К дисплею устройства MC55 прикрепляется защитная пленка. Компания Zebra рекомендует использовать ее для уменьшения износа. Защитные пленки повышают удобство работы и долговечность сенсорных дисплеев. Преимущества:
 - Защита от царапин и сколов
 - Долговечная поверхность для ручного ввода текста и нажатий с тактильным откликом
 - Устойчивость к истиранию и химическому воздействию
 - Снижение бликов
 - Привлекательный внешний вид дисплея
 - Простая и быстрая установка.

Снятие защитной пленки с дисплея

К дисплею устройства MC55 прикрепляется защитная пленка. Компания Zebra рекомендует использовать ее для уменьшения износа. Защитные пленки повышают удобство работы и долговечность сенсорных дисплеев.

Чтобы снять защитную пленку, поднимите ее за угол с помощью тонкой пластиковой карточки, например кредитной карты, а затем аккуратно снимите пленку с дисплея.

Поднимите
защитную пленку
за один угол



Рис. 7-1 Снятие защитной пленки с дисплея



ВНИМАНИЕ Для снятия пленки не пользуйтесь острыми предметами. В противном случае возможно повреждение дисплея.



ПРИМЕЧАНИЕ Отсутствие защитной пленки может повлиять на гарантийные условия. По вопросу приобретения сменных защитных пленок свяжитесь с местным менеджером по работе с клиентами или компанией Zebra. Обслуживание включает в себя инструкции по закреплению защитной пленки. Номер по каталогу: KT-67525-01R, защитная пленка для дисплея, 3 шт. в упаковке.

Техника безопасности при использовании аккумулятора

- В помещении, где выполняется зарядка устройств, не должно быть мусора, горючих материалов и химических веществ. Зарядка устройства вне промышленных помещений требует особой аккуратности.
- Соблюдайте приведенные в руководстве пользователя инструкции по эксплуатации, хранению и зарядке аккумулятора.
- Неправильная эксплуатация аккумулятора может привести к возгоранию, взрыву или иному опасному инциденту.
- При зарядке аккумулятора мобильного устройства температура аккумулятора и зарядного устройства должна находиться в пределах от 0 °C до +40 °C.
- Не используйте несовместимые аккумуляторы и зарядные устройства. Использование несовместимого аккумулятора или зарядного устройства может вызвать воспламенение, взрыв, утечку электролита или другую опасную ситуацию. При возникновении вопросов относительно совместимости аккумулятора или зарядного устройства обратитесь в службу поддержки Zebra.
- Устройства, использующие порт USB в качестве источника зарядки, можно подключать к изделиям с логотипом USB-IF или к изделиям, соответствующим программе совместимости USB-IF.
- Чтобы предоставить свидетельство подлинности, как того требует Статья 10.2.1 стандартов IEEE1725, все аккумуляторы отмечены голограммой Zebra. Не следует устанавливать аккумуляторы, не убедившись, что они снабжены голограммой Zebra.
- Не разбирайте, не разбивайте, не сгибайте, не деформируйте, не прокалывайте и не разделяйте аккумулятор на части.
- Сильный удар в результате падения устройства с питанием от аккумулятора на твердую поверхность может вызвать перегрев аккумулятора.
- Не допускайте короткого замыкания аккумулятора и не позволяйте металлическим и другим объектам, проводящим электрический ток, контактировать с клеммами аккумулятора.
- Не изменяйте и не модифицируйте его, не пытайтесь устанавливать в него посторонние предметы, не погружайте и не подвергайте аккумулятор воздействию воды или других жидкостей, огня, взрывов или другим рискам.
- Не оставляйте и не храните оборудование в среде и рядом с предметами, которые подвержены сильному нагреванию, например в припаркованном автомобиле, вблизи радиатора или других источников тепла. Не помещайте аккумулятор в микроволновую печь или сушильное устройство.
- Контролируйте использование аккумуляторов в присутствии детей.
- Придерживайтесь действующих правил в отношении утилизации использованных аккумуляторов.
- Не бросайте аккумуляторы в огонь.
- В случае протечки аккумулятора избегайте попадания жидкости на кожу или в глаза. При попадании жидкости на поверхность тела промойте пораженный участок большим количеством воды и обратитесь за медицинской помощью.
- При возникновении подозрений о повреждении оборудования или аккумулятора обратитесь в службу поддержки Zebra, чтобы договориться о проведении проверки.

Чистка



ВНИМАНИЕ Всегда надевайте средства защиты глаз.

При использовании баллончиков со сжатым воздухом и веществ на спиртовой основе обязательно читайте предупредительную табличку.

Если по медицинским показаниям вам приходится пользоваться другими растворами, свяжитесь с Zebra и получите дополнительную информацию.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Старайтесь избегать контакта изделия с нагретыми смазочными веществами или другими горючими жидкостями. В случае загрязнения устройства вышеуказанными материалами, отсоедините прибор и немедленно очистите его в соответствии с настоящими инструкциями.

Одобренные активные компоненты очищающих средств

100% активных компонентов любого чистящего средства должно состоять из или являться комбинацией следующих веществ: изопропиловый спирт; хлор/гипохлорит натрия; перекись водорода; мягкое хозяйственное мыло.

Опасные компоненты

Следующие химические вещества могут повредить пластиковые части устройств MC55, следует избегать их контакта с устройством: нашатырный спирт, соединения амидов или аммиака; ацетон; кетоны; эфиры; ароматические и хлорированные углеводороды; водные или спиртовые щелочные растворы; этаноламин; толуол; трихлорэтилен; бензол; фенол и TB-lysoform.

Инструкции по чистке

Не наносите жидкость непосредственно на устройства MC55. Смочите мягкую ткань или используйте влажные салфетки. Не оборачивайте устройство тканью или салфеткой, а осторожно протрите его. Не допускайте скапливания жидкости вокруг дисплея или в других местах. Дайте устройству просохнуть на сквозняке перед использованием.

Особые заметки по очистке

В состав большинства резиновых перчаток входят добавки фталата, которые обычно не рекомендованы для использования в медицинских учреждениях и могут повредить корпус устройств MC55. Не следует брать MC55 резиновыми перчатками, в состав которых входят фталаты, или руками, не промытыми после снятия резиновых перчаток. Если любые продукты с содержанием опасных компонентов, перечисленных выше, использовались перед работой с MC55, например, антибактериальный гель для рук с содержанием этаноламина, руки должны полностью высохнуть до контакта с MC55, чтобы избежать повреждения пластиковых частей.

Требуемые материалы

- Салфетки, смоченные спиртом
- Мягкая ткань для протирки линз

- Ватные палочки
- Изопропиловый спирт
- Баллончик со сжатым воздухом с трубкой

Чистка устройства MC55

Корпус

Пользуясь салфетками, смоченными в спирте, протрите корпус, включая клавиши и промежутки между ними.

Дисплей

Дисплей можно протирать салфетками, смоченными спиртом, однако не следует допускать попадания жидкости в зону вокруг краев дисплея. Во избежание появления полос сразу протрите дисплей мягкой тканью, не обладающей абразивными свойствами.

Окно сканера

Регулярно протирайте окно сканера мягкой тканью для протирки линз или другим материалом, подходящим для протирки деталей оптических приборов, например очков.

Разъем

1. Снимите основную батарею с портативного компьютера. См. [Замена аккумулятора на стр. 1-10](#).
2. Обмакните вату на конце ватной палочки в изопропиловый спирт.
3. Двигая концом ватной палочки в разные стороны, протрите контакты разъема в нижней части устройства MC55. Не оставляйте вату на контактах разъема.
4. Повторите операцию не менее трех раз.
5. Концом ватной палочки, смоченным в спирте, удалите смазку и грязь возле зоны контактов разъема.
6. Возьмите сухую ватную палочку и повторите пункты от 4 до 6.
7. Продуйте сжатым воздухом зону контактов разъема, поместив трубку/насадку баллончика на расстоянии около 12 мм от поверхности. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не направляйте насадку на себя и других людей, отверните насадку или трубку от своего лица.
8. Проверьте, не остались ли на участке следы смазки и грязи, и при необходимости повторите процедуру.

Чистка контактов разъема базовой станции

Чтобы очистить контакты разъема базовой станции, выполните следующее.

1. Снимите кабель питания постоянного тока с базовой станции.
2. Обмакните вату на конце ватной палочки в изопропиловый спирт.
3. Двигая концом ватной палочки вдоль контактов разъема, протрите их. Медленно передвигайте ватную палочку от одного края контакта к другому. Не оставляйте вату на контактах разъема.
4. Все стороны разъема должны быть протерты с помощью ватной палочки.

5. Продуйте сжатым воздухом зону контактов разъема, поместив трубку/насадку баллончика на расстоянии около 12 мм от поверхности. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не направляйте насадку на себя и других людей, отверните насадку или трубку от своего лица.
6. Убедитесь в отсутствии ваты, оставленной ватными палочками, и при необходимости, удалите остатки.
7. При обнаружении смазочных материалов на других участках базовой станции, удалите их с помощью безворсовой ткани и спирта.
8. Прежде чем подключить базовую станцию к сети, подождите от 10 до 30 минут (в зависимости от температуры окружающей среды и относительной влажности), пока не испарится спирт.
При низкой температуре и высокой влажности потребуется больше времени на сушку. Повышенная температура и пониженная влажность сокращают время сушки.

Периодичность процедур чистки

Частота проведения чисток устройства определяется владельцем по собственному усмотрению, в зависимости от переменных условий окружающей среды, в которой эксплуатируются портативные устройства. Чистку лучше проводить по мере необходимости. Однако, в целях обеспечения оптимальной производительности сканера в обстановке с повышенным загрязнением, может потребоваться регулярная чистка окна сканера.

Устранение неисправностей

MC55

Табл. 7-1 Устранение неисправностей MC55

Неисправность	Возможная причина	Решение
При нажатии кнопки питания устройство MC55 не включается.	Аккумулятор не заряжен.	Зарядите или замените батарею устройства MC55.
	Аккумулятор установлен неправильно.	Установите аккумулятор правильно. См. Установка аккумулятора на стр. 1-7 .
	Аварийное завершение работы системы.	Выполните “горячую” перезагрузку. Если MC55 и теперь не включается, выполните “холодную перезагрузку”. См. Сброс настроек MC55 на стр. 2-15 .
При нажатии кнопки питания устройство MC55 не включается, но два индикатора мигают.	Заряд батареи на таком уровне, что данные поддерживаются, но батарею необходимо перезарядить.	Зарядите или замените батарею устройства MC55.

Табл. 7-1 Устранение неисправностей MC55 (продолжение)

Неисправность	Возможная причина	Решение
Аккумулятор не заряжается.	Аккумулятор некондиционный.	Замените аккумулятор. Если MC55 и теперь не работает, выполните “горячую перезагрузку”, а затем “холодную перезагрузку”. См. Сброс настроек MC55 на стр. 2-15 .
	Устройство MC55 извлекалось из базовой станции во время зарядки.	Установите MC55 в базовую станцию. Аккумуляторная батарея емкостью 3600 мАч полностью заряжается менее чем за шесть часов.
	Температура аккумулятора вышла за допустимые пределы.	Аккумулятор не заряжается при температуре окружающей среды ниже 0 °C или выше +40 °C.
На дисплее не видны знаки.	Нет питания на MC55.	Нажмите кнопку Power (Питание) .
Во время сеанса связи передача данных не производилась или переданные данные оказались неполными.	Во время сеанса связи устройство MC55 извлекалось из базовой станции или отсоединялось от локального компьютера.	Снова поместите MC55 в базовую станцию или подсоедините кабель связи и еще раз передайте данные.
	Неправильная конфигурация кабеля.	Обратитесь к системному администратору.
	Программное обеспечение связи было неправильно установлено или сконфигурировано.	Выполните настройку. См. дополнительные сведения в <i>Руководстве по MC55 для системного интегратора</i> .
Отсутствует звук.	Регулятор громкости находится в нижнем положении или звук отключен.	Отрегулируйте громкость. См. Регулировка громкости на стр. 2-10 .

Табл. 7-1 Устранение неисправностей MC55 (продолжение)

Неисправность	Возможная причина	Решение
MC55 отключается.	Устройство MC55 неактивно.	MC55 отключается по истечении некоторого времени бездействия. В том случае, если устройство MC55 работает от батарей, установите это время от 1 до 5 минут. Если устройство MC55 работает от внешнего источника питания, установите это время на 1, 2, 5, 10, 15 или 30 минут. Проверьте окно <i>Power (Питание)</i> , нажав Start (Пуск) > Settings (Настройки) > вкладка System (Система) и нажав значок Power (Питание) . Выберите вкладку Advanced (Расширенные настройки) и установите большее значение времени, по истечении которого включается функция автоматического отключения.
	Аккумулятор полностью выработал свой ресурс.	Замените аккумулятор.
	Батарея установлена неправильно.	Установите батарею в правильное положение. См. Установка аккумулятора на стр. 1-7 .
Нажатие кнопок или значков на экране не приводит к активированию нужной функции.	Экран откалиброван неправильно.	Выполните повторную калибровку экрана. Нажмите Синюю клавишу - клавишу Backspace или нажмите Start (Пуск) > Settings (Настройки) > вкладка System (Система) > значок Screen (Экран) > кнопка Align Screen (Совместить экран) .
	Система не отвечает.	Выполните "горячую перезагрузку" системы. См. Сброс настроек MC55 на стр. 2-15 .
На экран выводится сообщение о заполнении памяти MC55.	Слишком много файлов сохранено в MC55.	Удалите ненужные уведомления и записи. При необходимости, сохраните записи на локальном компьютере или используйте карту SD в качестве дополнительной памяти.
	На устройство MC55 установлено слишком много приложений.	Чтобы освободить память MC55, удалите приложения, установленные пользователем. Выберите Start (Пуск) > Settings (Настройки) > вкладка System (Система) и нажмите значок Remove Programs (Удалить программы) . Выберите неиспользуемую программу и нажмите Remove (Удалить) .
Индикатор заряда/состояния батареи мигает после нажатия кнопки Power (Питание), а устройство MC55 не включается.	Низкий заряд аккумуляторной батареи устройства MC55.	Подзарядите аккумуляторную батарею.
Приложение фотокамеры не запускается.	Работает приложение DataWedge.	Остановите приложение DataWedge. Нажмите Start (Пуск) > Settings (Настройки) > System (Система) > Task Manager (Диспетчер задач) . Выберите приложение DataWedge и нажмите End Task (Завершить задачу) .

Табл. 7-1 Устранение неисправностей MC55 (продолжение)

Неисправность	Возможная причина	Решение
Устройство MC55 не декодирует с помощью считывания штрихкодов.	Программа сканирования не загружена.	Загрузите в MC55 программу сканирования. Обратитесь к системному администратору.
	Нечитаемый штрих-код.	Убедитесь в том, что символ не поврежден.
	Неверное расстояние между сканером и штрих-кодом.	Разместите MC55 на требуемом расстоянии.
	Устройство MC55 не запрограммировано для работы со штрихкодом.	Запрограммируйте MC55 на принятие того типа штрихкода, сканирование которого производится. См. комплект разработчика Enterprise Mobility Developer Kit (EMDK) или приложение Control Panel (Панель управления).
	Устройство MC55 не запрограммировано на подачу звукового сигнала.	Если MC55 не подает звуковой сигнал при успешном декодировании, настройте приложение на подачу звукового сигнала при успешном декодировании.
	Низкий заряд батареи.	Если лазерный луч сканера гаснет при нажатии на кнопку сканирования, проверьте уровень заряда аккумулятора. При низком заряде батареи сканер отключается до того, как на экран устройства MC55 выводится уведомление о низком заряде батареи. Примечание: если после этого сканер не в состоянии распознать символы, свяжитесь с дистрибьютором или компанией Zebra.

Соединение Bluetooth

Табл. 7-2 Устранение неполадок соединения Bluetooth

Неисправность	Возможная причина	Решение
<p>MC55 не в состоянии обнаружить близлежащие устройства Bluetooth.</p>	<p>Устройство размещается слишком далеко от устройств Bluetooth.</p>	<p>Сократите расстояние до устройств Bluetooth, не дальше 10 м.</p>
	<p>Устройство Bluetooth, расположенное на допустимом расстоянии, не включено.</p>	<p>Включите устройства Bluetooth, которые требуется обнаружить.</p>
	<p>Устройство Bluetooth не находится в режиме, поддающемся обнаружению.</p>	<p>Переключите устройство Bluetooth в режим, в котором устройство поддается обнаружению. При необходимости получения дополнительной информации, обратитесь к руководству пользователя устройства Bluetooth.</p>
<p>При попытке соединения телефона Bluetooth и устройства MC55 телефон определяет MC55 как то устройство, которое подсоединилось в предыдущем сеансе связи.</p>	<p>В память телефона заносится имя и адрес устройства MC55, находившегося на связи через Bluetooth при последнем сеансе связи.</p>	<p>Вручную удалите связанное устройство и его имя из памяти телефона. Для получения дополнительных инструкций обратитесь к руководству пользователя телефона.</p>

Базовая станция с одним гнездом и USB-портом.

Табл. 7-3 Устранение неисправностей базовой станции с одним гнездом и USB-портом

Признак неисправности	Возможная причина	Действие
При установке MC55 или запасных батарей на базовую станцию не загораются индикаторы.	Не подается питание на базовую станцию.	Проверьте надежность подсоединения провода питания к базовой станции и розетке питания сети переменного тока.
	Устройство MC55 неправильно установлено на базовой станции.	Снимите и вновь поместите устройство MC55 на базовую станцию, убедившись в правильности установки.
	Запасная батарея неправильно установлена на базовой станции.	Снимите и вновь поместите запасную батарею на базовую станцию, убедившись в правильности установки.
Батарея устройства MC55 не заряжается.	Устройство MC55 извлекалось из базовой станции либо базовая станция отсоединялась от источника сети переменного тока.	Убедитесь в том, что питание подается на базовую станцию. Убедитесь в том, что устройство MC55 установлено правильно. Убедитесь в том, что основной аккумулятор заряжается, нажав Start (Пуск) > Settings (Настройки) > System (Система) > Power (Питание) . Аккумуляторная батарея емкостью 3600 мАч полностью заряжается менее чем за шесть часов.
	Аккумулятор некондиционный.	Проверьте, нормально ли заряжаются все остальные батареи. Если это так, замените неисправную батарею.
	Устройство MC55 неправильно установлено в базовую станцию.	Снимите и вновь поместите устройство MC55 на базовую станцию, убедившись в правильности установки.
	Температура аккумулятора вышла за допустимые пределы.	Аккумулятор не заряжается при температуре окружающей среды ниже 0 °C или выше +40 °C.

Табл. 7-3 Устранение неисправностей базовой станции с одним гнездом и USB-портом (продолжение)

Признак неисправности	Возможная причина	Действие
Запасная аккумуляторная батарея не заряжается.	Батарея неправильно установлена в зарядное гнездо.	Снимите и вновь поместите запасную батарею на базовую станцию, убедившись в правильности установки.
	Батарея вставлена неправильно.	Снова установите батарею так, чтобы зарядные контакты батареи совместились с аналогичными контактами на базовой станции.
	Аккумулятор некондиционный.	Проверьте, нормально ли заряжаются все остальные батареи. Если это так, замените неисправную батарею.
Во время сеанса связи передача данных не производилась или переданные данные оказались неполными.	Устройство MC55 извлекалось из базовой станции во время сеанса связи.	Правильно установите MC55 в базовой станции и вновь передайте данные.
	Коммуникационное программное обеспечение было неправильно установлено или настроено.	Выполните настройку в соответствии с указаниями <i>Руководства по MC55 для системного интегратора</i> .

Базовая станция Ethernet с 4 гнездами

Табл. 7-4 Устранение неисправностей базовой станции Ethernet с 4 гнездами

Признак неисправности	Возможная причина	Решение
Неудачная попытка доступа устройства MC55 к ActiveSync.	Устройство MC55 извлекалось из базовой станции в то время, когда индикатор светился зеленым цветом.	Подождите одну минуту и снова установите MC55 на базовую станцию. Эта операция позволяет вновь выполнить процедуру синхронизации.
	Использование устаревшей версии ActiveSync.	Для получения обновленной версии ПО ActiveSync, посетите веб-сайт по адресу: http://www.microsoft.com .
	Программа ActiveSync, установленная на локальном компьютере, еще не закрыла предыдущий сеанс связи ActiveSync.	Подождите одну минуту и снова установите MC55 на базовую станцию. Эта операция позволяет вновь выполнить процедуру синхронизации.
	Неправильная конфигурация кабеля.	Убедитесь в использовании правильного типа кабеля (Ethernet) на базовой станции.
	Программное обеспечение связи настроено неправильно.	Выполните настройку в соответствии с указаниями <i>Руководства по MC55 для системного интегратора</i> .
	ПО ActiveSync на MC55 отключено или не настроено для сетевого соединения.	На устройстве MC55 нажмите Start (Пуск) > ActiveSync > Tools (Инструменты) > Options (Настройки) > кнопка Options (Настройки) . Затем снимите флажок Enable PC sync using this connection: (Включить синхронизацию ПК с использованием данного соединения): .
	ПО ActiveSync на локальном компьютере отключено или не настроено для сетевого соединения.	На локальном компьютере выберите File (Файл) > Connection Settings (Настройки соединения) > Allow network (Ethernet) Server Connection with this desktop computer (Разрешить сетевое серверное соединение (Ethernet) с данным настольным компьютером) .

Табл. 7-4 Устранение неисправностей базовой станции Ethernet с 4 гнездами (продолжение)

Признак неисправности	Возможная причина	Решение
Во время сеанса связи передача данных не производилась или переданные данные оказались неполными.	Устройство MC55 извлекалось из базовой станции во время сеанса связи.	Правильно установите MC55 в базовой станции и вновь передайте данные.
	Активное соединение устройства MC55 отсутствует.	При активном соединении на панель состояний выводится соответствующий значок.
Аккумуляторная батарея не заряжается.	Устройство MC55 было слишком рано извлечено из базовой станции.	Снова установите MC55 в базовую станцию. Аккумуляторная батарея емкостью 3600 мАч полностью заряжается менее чем за шесть часов. Нажмите Start (Пуск) > Settings (Настройки) > System (Система) > Power (Питание) , чтобы проверить состояние аккумулятора.
	Аккумулятор некондиционный.	Проверьте, нормально ли заряжаются все остальные батареи. Если это так, замените неисправную батарею.
	Устройство MC55 неправильно установлено на базовую станцию.	Снимите MC55, а затем снова установите его в правильное положение. Убедитесь в том, что устройство заряжается. Нажмите Start (Пуск) > Settings (Настройки) > System (Система) > Power (Питание) , чтобы проверить состояние аккумулятора.
	Температура окружающей среды, в которой находится базовая станция, слишком высока.	Переместите базовую станцию в область с температурным диапазоном окружающей среды от 0°C до +35°C.

Автомобильная базовая станция

Табл. 7-5 Устранение неисправностей автомобильной базовой станции

Признак неисправности	Возможная причина	Действие
Индикатор зарядки батареи устройства MC55 не светится.	Не подается питание на базовую станцию.	Убедитесь в том, что кабель питания надежно подсоединен к гнезду питания на базовой станции.

Табл. 7-5 Устранение неисправностей автомобильной базовой станции (продолжение)

Признак неисправности	Возможная причина	Действие
Батарея устройства MC55 не заряжается.	Устройство MC55 было слишком рано извлечено из базовой станции.	Снова установите MC55 в базовую станцию. Батарея емкостью 2400 мА/ч полностью заряжается за четыре часа, 3600 мА/ч — менее чем за шесть часов.
	Аккумулятор некондиционный.	Замените аккумулятор.
	Устройство MC55 неправильно установлено на базовую станцию.	Извлеките MC55 из базовой станции и установите его правильно. Если аккумуляторная батарея по-прежнему не заряжается, обратитесь в Отдел обслуживания клиентов. Индикатор зарядки батареи MC55 медленно мигает желтым светом при правильной установке и зарядке MC55.
	Температура окружающей среды, в которой находится базовая станция, слишком высока.	Переместите базовую станцию в область с температурным диапазоном окружающей среды от 0°C до +35°C.

Зарядное устройство с 4 гнездами

Табл. 7-6 Устранение неисправностей зарядного устройства с 4 гнездами

Признак неисправности	Возможная причина	Действие
Батарея не заряжается.	Батарея извлекалась из зарядного устройства или зарядное устройство было отключено от источника сети переменного тока раньше срока.	Снова установите батарею в зарядное устройство или подсоедините зарядное устройство к источнику питания. Аккумуляторная батарея емкостью 3600 мАч полностью заряжается менее чем за шесть часов.
	Аккумулятор некондиционный.	Проверьте, нормально ли заряжаются все остальные батареи. Если это так, замените неисправную батарею.
	Контакты аккумуляторной батареи не подсоединены к зарядному устройству.	Убедитесь в том, что батарея правильно установлена в гнездо, контактами вниз.

Кабели

Табл. 7-7 Устранение неполадок кабелей

Признак неисправности	Возможная причина	Действие
Батарея устройства MC55 не заряжается.	Устройство MC55 было отсоединено от источника переменного тока слишком рано.	Правильно подсоедините провод питания. Убедитесь в том, что основной аккумулятор заряжается, нажав Start (Пуск) > Settings (Настройки) > System (Система) > Power (Питание) . Аккумуляторная батарея емкостью 3600 мАч полностью заряжается менее чем за шесть часов.
	Аккумулятор некондиционный.	Проверьте, нормально ли заряжаются все остальные батареи. Если это так, замените неисправную батарею.
	Устройство MC55 не полностью подсоединено к источнику питания.	Отсоедините, а затем вновь подсоедините MC55, убедившись в надежности подключения.
Во время сеанса связи передача данных не производилась или переданные данные оказались неполными.	Во время сеанса связи кабель отсоединялся от устройства MC55.	Снова подсоедините кабель и повторите передачу данных.
	Неправильная конфигурация кабеля.	Обратитесь к системному администратору.
	Коммуникационное программное обеспечение было неправильно установлено или настроено.	Выполните настройку в соответствии с указаниями <i>Руководства по MC55 для системного интегратора</i> .

Устройство чтения кодов на магнитных полосах

Табл. 7-8 Устранение неисправностей устройства чтения кодов на магнитных полосах

Признак неисправности	Возможная причина	Действие
MSR не может произвести считывание данных с карты.	MSR снималось с MC55 во время пропускания карты через считывающее устройство.	Снова подсоедините MSR к MC55 и еще раз пропустите карту через считывающее устройство.
	Повреждение магнитной полосы на карте.	Обратитесь к системному администратору.
	Приложение MSR не установлено или настроено неправильно.	Убедитесь в том, что приложение MSR установлено на MC55. Убедитесь в правильной настройке приложения MSR.
Батарея устройства MC55 не заряжается.	MC55 извлекался из MSR, либо MSR отсоединялось от источника электропитания.	Убедитесь в том, что питание подается на устройство MSR. Убедитесь в том, что MC55 прикреплено правильно. Убедитесь в том, что основной аккумулятор заряжается, нажав Start (Пуск) > Settings (Настройки) > System (Система) > Power (Питание) . Аккумуляторная батарея емкостью 3600 мАч полностью заряжается менее чем за шесть часов.
	Аккумулятор некондиционный.	Проверьте, нормально ли заряжаются все остальные батареи. Если это так, замените неисправную батарею.
	MC55 не полностью подсоединен к MSR.	Отсоедините, а затем вновь подсоедините MSR к MC55, убедившись в надежности подключения.
Во время сеанса связи передача данных не производилась или переданные данные оказались неполными.	MC55 отсоединялся от MSR во время сеанса связи.	Снова подсоедините MC55 к MSR и еще раз передайте данные.
	Неправильная конфигурация кабеля.	Обратитесь к системному администратору.
	Коммуникационное программное обеспечение было неправильно установлено или настроено.	Выполните настройку в соответствии с указаниями <i>Руководства по MC55 для системного интегратора</i> .

Прилож. А Технические характеристики

Технические характеристики MC55

В следующих таблицах приведены ожидаемые рабочие параметры окружающей среды, а также технические характеристики оборудования устройства EDA.

MC55

Табл. А-1 Технические характеристики EDA MC55

Наименование	Описание
Физические характеристики	
Размеры	MC5574 (аккумулятор 3600 мАч): Высота: 15,2 см Ширина: 7,7 см Глубина: 2,7 см MC5590 (аккумулятор 2400 мАч): Высота: 14,7 см Ширина: 7,7 см Глубина: 2,6 см MC5590/MC55A0 (аккумулятор 3600 мАч): Высота: 14,7 см Ширина: 7,7 см Глубина: 2,6 см
Вес	MC5574: 359 г с аккумулятором на 3600 мАч MC5590: 315 г с аккумулятором на 2400 мАч 338 г с аккумулятором на 3600 мАч MC55A0: 338 г с аккумулятором на 3600 мАч

Табл. А-1 Технические характеристики EDA MC55 (продолжение)

Наименование	Описание
Дисплей	MC5574/MC5590: Цветной полупрозрачный 3,5" QVGA с подсветкой, ЖК TFT, 65К цветов, 240 x 320 MC55A0: Дисплей VGA PenTile 3,5" с подсветкой, ЖК TFT, 65К цветов, 480 x 640, 650 Nits
Сенсорная панель	Стеклопанель, аналоговая, резистивная
Подсветка	Светодиодная
Аккумулятор	MC5574/MC5590: Литий-ионный аккумулятор с "интеллектуальными" функциями, 3,7 В, 2400 или 3600 мАч MC55A0: Литий-ионный аккумулятор с "интеллектуальными" функциями, 3,7 В, 3600 мАч
Резервный аккумулятор:	MC55A0: Никель-металлогидридный (NiMH) аккумулятор, 18 мАч, 2,4 В (недоступен пользователю).
Слот расширения	Пользовательский разъем для карт памяти micro-SD. MC5574/MC5590: до 16 ГБ. MC55A0: до 32 ГБ.
Сетевые подключения	Высокоскоростной USB-сервер или USB-клиент, Bluetooth и WiFi. Режим USB-сервера доступен только с соответствующими кабелями.
Уведомление	Светодиодный индикатор и звуковой сигнал
Варианты клавиатуры	MC5574, MC5590, MC55A0: Цифровая с 26 клавишами; QWERTY с 44 клавишами, AZERTY с 44 клавишами, QWERTZ с 44 клавишами; PIM MC55A0-HC: Цифровая и QWERTY с 44 клавишами
Аудиоустройства	Громкоговоритель, приемник, микрофон, программное обеспечение для полнодуплексной функции, стереонаушники Bluetooth.
Рабочие характеристики	
Процессор	MC5574/MC5590: Процессор XScale™ Bulverde PXA270 частотой 520 МГц MC55A0: Процессор Marvell PXA 320 на 806 МГц
Операционная система	MC5574: Microsoft® Windows Mobile™ 6.X Professional MC5590: Microsoft® Windows Mobile™ 6.X Classic MC55A0: Microsoft® Windows Mobile™ 6.5.X Classic
Память	MC5574/MC5590: 128 МБ ОЗУ/256 МБ флэш-память или 128 МБ ОЗУ/512 МБ флэш-память MC55A0: ОЗУ 256 МБ/флэш-память 1 ГБ
Интерфейс/Связь	Полная скорость USB 1.1
Выходная мощность	USB: 5 В пост. тока, макс 200 мА.
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	От -10 °С до +50 °С
Температура хранения	От -40 °С до +70 °С

Табл. А-1 Технические характеристики EDA MC55 (продолжение)

Наименование	Описание
Температура зарядки	от 0 °С до +40 °С
Влажность	95% без конденсации
Устойчивость к падениям	MC5574/MC5590: Многократные падения бетонную поверхность с высоты 1,2 м в рабочем диапазоне температур. Соответствует и превосходит требования стандарта MIL-STD 810G. MC55A0: Многократные падения бетонную поверхность с высоты 1,8 м в рабочем диапазоне температур в соответствии со стандартом MIL-STD 810G.
Циклы падений	MC5574/MC5590: 250 многократных падений с высоты 0,5 м (500 простых падений) MC55A0: 1000 циклов падений с высоты 0,5 м (2000 ударов) в соответствии со спецификациями IEC по критерию устойчивости к многократным падениям
Электростатический разряд (ESD)	Воздушный разряд +/-15 кВ постоянного тока; +/-8 кВ пост. тока, прямой разряд; непрямой разряд +/-8 кВ пост. тока
Герметизация	MC5574/MC5590: IP54 MC55A0: IP64 в соответствии со спецификациями IEC по критерию герметичности
Передача голоса и данных по беспроводной WAN	
Радиомодули WWAN	MC5574: GSM: GPRS/EDGE (850, 900, 1800 и 1900 МГц)
Антенна	Наружная
Передача голоса и данных по беспроводной ЛВС (WLAN)	
Радиомодуль WLAN	MC5574: Двухрежимный интерфейс IEEE® 802.11b/g MC5590/MC55A0: Трёхрежимный интерфейс IEEE® 802.11a/b/g
Допустимые скорости передачи данных	1; 2; 5,5; 6; 9; 11; 12; 18; 24; 36; 48; и 54 Мбит/с
Рабочие каналы	MC5574: каналы 1-13 (2412-2472 МГц), канал 14 (2484 МГц) — только для Японии; фактические рабочие каналы/частоты зависят от нормативных правил и полученных лицензий MC5590/MC55A0: каналы 34-165 (5040 — 5825 МГц), каналы 1-13 (2412-2472 МГц), канал 14 (2484 МГц) — только для Японии; фактические рабочие каналы/частоты зависят от нормативных правил и полученных лицензий
Безопасность	WEP (40 или 128-битный ключ), TKIP, AES, WPA (Personal или Enterprise), WPA2 (Personal или Enterprise), 802.1x, EAP-TLS, TTLS (CHAP, MS-CHAP, MSCHAPv2, PAP или MD5), PEAP (TLS, MS-CHAPv2, EAP-GTC), LEAP, EAP-FAST (TLS, MS-CHAPv2, EAP-GTC) В версии OEM 02.35.000 и выше: сертификация CCXv4; поддержка IPv6; сертификация FIPS 140-2.

Табл. А-1 Технические характеристики EDA MC55 (продолжение)

Наименование	Описание
Технология расширения спектра	Метод прямой последовательности (DSSS) и Ортогональное частотное разделение каналов (OFDM)
Антенна	Внутренняя
Голосовая связь	Голосовые IP-сервисы (с клиентами P2P, PBX, PTT), сертифицированный Wi-Fi™, беспроводная ЛВС с прямой последовательностью IEEE 802.11 a/b/g
Передача голоса и данных по беспроводным сетям персонального доступа (WPAN)	
Кнопка Bluetooth	MC5574 и MC5590: Класс II, v 2.0 EDR; встроенная антенна. Поддержка стековой памяти StoneStreet One Bluetooth и Microsoft Bluetooth. MC55A0: Класс II, v 2.1 EDR; встроенная антенна. Поддержка стековой памяти StoneStreet One Bluetooth и Microsoft Bluetooth.
Глобальная система навигации и местоопределения	
GPS (только для MC5574)	SiRF III. встроенная антенна.
Характеристики устройств сбора данных	
Варианты	Лазерный сканер 1D Имидж-сканер 2D Лазерный сканер 1D и цветная фотокамера Имидж-сканер 2D и цветная фотокамера
Технические характеристики линейного сканера 1D (SE950) (только для MC5574 и MC5590)	
Оптическое разрешение	0,005" - минимальная ширина элемента
Поворот	+/- 30° от вертикали
Угол наклона	+/- 65° от нормали
Допустимое отклонение	+/- 60° от нормали
Внешняя освещенность	Солнечный свет — 8000 фут- кд (86112 люкс) Искусственное освещение: 450 фут- кд (4844 люкс)
Устойчивость к ударным перегрузкам	2000 +/- 5% G
Скорость сканирования	50 (+/- 6) сканирований в секунду (в двух направлениях)
Угол сканирования	46,5° (обычный)
Мощность лазерного излучения	1,0 мВт номинальная
Технические характеристики линейного сканера 1D (SE960) (только для MC55A0)	
Оптическое разрешение	0,005" - минимальная ширина элемента
Поворот	+/- 35° от вертикали
Угол наклона	+/- 65° от нормали
Допустимое отклонение	+/- 40° от нормали

Табл. А-1 Технические характеристики EDA MC55 (продолжение)

Наименование	Описание
Внешняя освещенность	Солнечный свет: 10,000 фут- кд (107640 люкс) Искусственное освещение: 450 фут- кд (4844 люкс)
Устойчивость к ударным перегрузкам	2000 +/- 5% G
Скорость сканирования	104 (+/- 12) сканирований в секунду (в двух направлениях)
Угол сканирования	47° (номинально)
Мощность лазерного излучения	1,7 мВт номинальная
Технические характеристики механизма преобразования изображений 2D (SE4400) (только для MC5574)	
Поле обзора	Горизонтальное - 32,2° Вертикальное - 24,5°
Оптическое разрешение	640 (по горизонтали) на 480 (по вертикали) пикселей (полутоновая шкала)
Поворот	360°
Угол наклона	+/- 60° от нормали
Допустимое отклонение	+/- 50° от нормали
Внешняя освещенность	от полной темноты до 9000 кд кд (96900 люкс)
Устойчивость к ударным перегрузкам	2000 +/- 5% G
Фокусное расстояние от передней части механизма	Ближнее: 5" Дальнее: 9"
Целевой элемент (VLD)	650 нм +/- 5 нм
Освещающий элемент (LED)	635 нм +/- 20 нм
Технические характеристики механизма преобразования изображений 2D (SE4500-SR) (только для MC5590 и MC55A0)	
Поле обзора	Горизонтальное - 39,6° Вертикальное - 25,7°
Оптическое разрешение	752 (по горизонтали) на 480 (по вертикали) пикселей (полутоновая шкала)
Поворот	360°
Угол наклона	+/- 60° от нормали
Допустимое отклонение	+/- 60° от нормали
Внешняя освещенность	9000 фут- кд (96900 люкс)
Устойчивость к ударным перегрузкам	2000 +/- 5% G
Целевой элемент (VLD)	655 нм +/- 10 нм
Освещающий элемент (LED)	2 индикатора 625 ± 5 нм

Табл. А-1 Технические характеристики EDA MC55 (продолжение)

Наименование	Описание
Технические характеристики механизма преобразования изображений 2D (SE4500-HD) (только для MC5590 и MC55A0)	
Поле обзора	Горизонтальное - 38,4° Вертикальное - 24,9°
Оптическое разрешение	752 (по горизонтали) на 480 (по вертикали) пикселей (полутоновая шкала)
Поворот	360°
Угол наклона	+/- 60° от нормали
Допустимое отклонение	+/- 60° от нормали
Внешняя освещенность	9000 фут- кд (96900 люкс)
Устойчивость к ударным перегрузкам	2000 +/- 5% G
Целевой элемент (VLD)	655 нм +/- 10 нм
Освещающий элемент (LED)	2 индикатора 625 ± 5 нм
Технические характеристики механизма преобразования изображений 2D (SE4500-DL) (только для MC5590 и MC55A0)	
Поле обзора	Горизонтальное - 39,2° Вертикальное - 25,4°
Оптическое разрешение	752 (по горизонтали) на 480 (по вертикали) пикселей (полутоновая шкала)
Поворот	360°
Угол наклона	+/- 60° от нормали
Допустимое отклонение	+/- 60° от нормали
Внешняя освещенность	9000 фут- кд (96900 люкс)
Устойчивость к ударным перегрузкам	2000 +/- 5% G
Целевой элемент (VLD)	655 нм +/- 10 нм
Освещающий элемент (LED)	2 индикатора 625 ± 5 нм
Технические характеристики фотокамеры	
Разрешение	MC5574/MC5590: 2 мегапиксела с фотовспышкой и автофокусировкой. MC55A0: 3 мегапиксела с фотовспышкой и автофокусировкой.

Табл. А-2 Средства сбора данных

Наименование	Описание		
Возможности лазерного декодирования	Code 39 Codabar Interleaved 2 из 5 MSI UPC/EAN с дополнениями Webcode GS1 DataBar Truncated GS1 DataBar Expanded GS1 DataBar Stacked Omni	Code 128 Code 11 EAN-8 UPCA Coupon Code Chinese 2 из 5 GS1 DataBar Limited GS1 DataBar Expanded Stacked	Code 93 Discrete 2 из 5 EAN-13 UPCE Trioptic 39 GS1 DataBar GS1 DataBar Stacked
Возможности декодирования имидж-сканирования	Code 39 Codabar Discrete 2 из 5 EAN-13 UPC/EAN с дополнениями Webcode Composite C Macro PDF-417 Data Matrix US Planet Canadian 4-state Chinese 2 из 5 microQR GS1 DataBar Truncated GS1 DataBar Expanded GS1 DataBar Stacked Omni	Code 128 Code 11 MSI UPCA Coupon Code TLC39 Micro PDF-417 (Macro) Micro PDF-417 Maxi Code UK 4-state Japanese 4-state USPS 4-state (US4CB) GS1 DataBar GS1 DataBar Limited GS1 DataBar Expanded Stacked	Code 93 Interleaved 2 из 5 EAN-8 UPCE Trioptic 39 Composite AB PDF-417 QR Code US Postnet Australian 4-state Dutch Kix Aztec GS1 DataBar Stacked
Возможности декодирования фотокамеры	Code 39 Codabar Discrete 2 из 5 EAN-13 UPC/EAN с дополнениями Webcode Composite C Macro PDF-417 Data Matrix US Planet Canadian 4-state GS1 DataBar GS1 DataBar Truncated GS1 DataBar Expanded GS1 DataBar Stacked Omni	Code 128 Code 11 MSI UPCA Coupon Code TLC39 Micro PDF-417 (Macro) Micro PDF-417 Maxi Code UK 4-state Japanese 4-state GS1 DataBar Limited GS1 DataBar Expanded Stacked	Code 93 Interleaved 2 из 5 EAN-8 UPCE Trioptic 39 Composite AB PDF-417 QR Code US Postnet Australian 4-state Dutch Kix GS1 DataBar Stacked

MC55 Технические характеристики дополнительных принадлежностей

Базовая станция с одним гнездом и USB-портом.

Табл. А-3 Технические характеристики USB-базы на одно устройство

Функция	Описание
Размеры	Высота: 7,1 см Ширина: 11,0 см Глубина: 15,0 см
Вес	210 г
Входное напряжение	12 В пост. тока
Потребляемая мощность	30 Вт
Интерфейс	USB
Рабочая температура	От 0 °С до +50 °С
Температура хранения	От -40 °С до +70 °С
Температура зарядки	От 0 °С до +40 °С
Влажность	От 5% до 95% без конденсации
Устойчивость к падениям	Падения с высоты 76,2 см (30") на виниловое покрытие, уложенное на бетонное основание при комнатной температуре
Электростатический разряд (ESD)	+/- 15 кВ воздушный +/- 8 кВ контактный

Базовая станция Ethernet/модем/USB на одно устройство

Табл. А-4 Технические характеристики базовой станции Ethernet/модем/USB

Функция	Описание
Размеры	Высота: 7,1 см Ширина: 11,0 см Глубина: 15,0 см
Вес	210 г
Входное напряжение	12 В пост. тока
Потребляемая мощность	30 Вт
Интерфейс	USB
Рабочая температура	От 0 °С до +50 °С

Табл. А-4 Технические характеристики базовой станции Ethernet/модем/USB (продолжение)

Функция	Описание
Температура хранения	От -40 °С до +70 °С
Температура зарядки	От 0 °С до +40 °С
Влажность	от 5% до 95% без конденсации
Устойчивость к падениям	Падения с высоты 76,2 см (30") на виниловое покрытие, уложенное на бетонное основание при комнатной температуре
Электростатический разряд (ESD)	+/- 15 кВ воздушный +/- 8 кВ контактный

Зарядное устройство с 4 гнездами

Табл. А-5 Технические характеристики зарядного устройства с 4 гнездами

Функция	Описание
Размеры	Высота: 4,7 см Ширина: 15,5 см Глубина: 21,0 см
Вес	384 г
Входное напряжение	12 В пост. тока
Потребляемая мощность	30 Вт
Рабочая температура	От 0 °С до +40 °С
Температура хранения	От -40 °С до +70 °С
Температура зарядки	От 0 °С до +40 °С
Влажность	от 5% до 95% без конденсации
Устойчивость к падениям	Падения с высоты 76,2 см (30") на виниловое покрытие, уложенное на бетонное основание при комнатной температуре
Электростатический разряд (ESD)	+/- 15 кВ воздушный +/- 8 кВ контактный

Базовая станция только для зарядки с 4 гнездами.

Табл. А-6 Технические характеристики базовой станции только для зарядки с 4 гнездами

Функция	Описание
Размеры	Высота: 13,7 см Ширина: 46,8 см Глубина: 9,9 см
Вес	1115 г
Входное напряжение	12 В пост. тока
Потребляемая мощность	100 Вт
Рабочая температура	От 0 °С до +50 °С
Температура хранения	От -40 °С до +70 °С
Температура зарядки	От 0 °С до +40 °С
Влажность	от 5% до 95% без конденсации
Устойчивость к падениям	Падения с высоты 76,2 см (30") на виниловое покрытие, уложенное на бетонное основание при комнатной температуре
Электростатический разряд (ESD)	+/- 15 кВ воздушный +/- 8 кВ контактный

Базовая станция Ethernet с 4 гнездами

Табл. А-7 Технические характеристики базовой станции Ethernet с 4 гнездами

Функция	Описание
Размеры	Высота: 13,7 см Ширина: 46,8 см Глубина: 9,9 см
Вес	1115 г
Power (Питание)	12 В пост. тока
Рабочая температура	От 0 °С до +50 °С
Температура хранения	От -40 °С до +70 °С
Температура зарядки	От 0 °С до +40 °С
Влажность	от 5% до 95% без конденсации
Устойчивость к падениям	Падения с высоты 76,2 см (30") на виниловое покрытие, уложенное на бетонное основание при комнатной температуре
Электростатический разряд (ESD)	+/- 15 кВ воздушный +/- 8 кВ контактный

Считыватель магнитных кодов

Табл. А-8 Технические характеристики считывателя магнитных кодов (MSR)

Функция	Описание
Размеры	8,4 см x 9,4 см
Вес	79,4 г
Интерфейс	Последовательный со скоростью передачи до 19200 бод
Format (Формат)	ANSI, ISO, AAMVA, CA DMV, настраиваемый формат, конфигурируемый пользователем
Скорость считывания	От 127 до 1270 мм/с, в обоих направлениях
Декодеры	Общие, необработанные данные
Режим	С буферизацией и без
Технические возможности считывания дорожек	Дорожки 1 и 3: 210 бит/дюйм Дорожка 2: 75 и 210 бит/дюйм, автоматическое обнаружение
Рабочая температура	От -10 до 50 °С
Температура хранения	От -40° до 70°С
Влажность	от 5% до 95% без конденсации
Устойчивость к падениям	Падение с высоты 1,22 м на бетон
Электростатический разряд (ESD)	+/- 15 кВ воздушный +/- 8 кВ контактный

Автомобильная базовая станция

Табл. А-9 Технические характеристики автомобильной базовой станции

Функция	Описание
Размеры	Высота: 10,4 см Ширина: 11,1 см Глубина: 6,9 см
Вес	240 г
Power (Питание)	9 - 32 В пост. тока
Рабочая температура	От -20°С до +50°С
Температура хранения	От -40 °С до +70 °С
Температура зарядки	От 0°С до +40°С

Табл. А-9 Технические характеристики автомобильной базовой станции (продолжение)

Функция	Описание
Влажность	От 10% до 95% без конденсации
Устойчивость к падениям	Падения с высоты 76,2 см (30") на виниловое покрытие, уложенное на бетонное основание при комнатной температуре
Электростатический разряд (ESD)	+/- 15 кВ воздушный +/- 8 кВ контактный

Кабели

Табл. А-10 Технические характеристики зарядного кабеля USB

Функция	Описание
Длина	161,9 см
Рабочая температура	От -10 °С до +50 °С
Температура хранения	От -40 °С до +70 °С
Влажность	От 10% до 95% без конденсации
Электростатический разряд (ESD)	+/- 15 кВ воздушный +/- 8 кВ контактный

Табл. А-11 Технические характеристики зарядного кабеля

Функция	Описание
Длина	28,0 см
Рабочая температура	От -10 °С до +50 °С
Температура хранения	От -40 °С до +70 °С
Влажность	От 10% до 95% без конденсации
Электростатический разряд (ESD)	+/- 15 кВ воздушный +/- 8 кВ контактный

Табл. А-12 Технические характеристики кабеля автоматической зарядки

Функция	Описание
Длина	169,0 см
Входное напряжение	12 - 24 В пост. тока
Рабочая температура	От -10 °С до +50 °С
Температура хранения	От -40 °С до +70 °С
Влажность	От 10% до 95% без конденсации
Электростатический разряд (ESD)	+/- 15 кВ воздушный +/- 8 кВ контактный

Табл. А-13 Технические характеристики кабеля DEX

Функция	Описание
Длина	111,76 см
Рабочая температура	От -10 °С до +50 °С
Температура хранения	От -40 °С до +70 °С
Влажность	От 10% до 95% без конденсации
Электростатический разряд (ESD)	+/- 15 кВ воздушный +/- 8 кВ контактный

Прилож. В Voice Quality Manager (Диспетчер качества звука)

Введение

Диспетчер качества звука — Voice Quality Manager (VQM) — это программный пакет, постоянно находящийся в составе устройства MC55. VQM включает набор функций для передачи голоса поверх беспроводной сети Voice over WiFi (VoWiFi), а также подгруппу функций для линий сотовой связи. Пользовательский интерфейс VQM разработан так, чтобы пользование им было легким и интуитивно понятным, поэтому сложные задачи, как, например, включение эхоподавителя Acoustic Echo Cancellor (AEC), выполняемые во время вызова, требуют от пользователя либо минимального вмешательства, либо вовсе его не требуют.

Особенности

Программное обеспечение VQM обладает следующими характеристиками.

- Улучшает качество передачи голоса, не повышая расход аккумулятора.
- Автоматически, без вмешательства пользователя, включает эхоподавитель (AEC) для вызовов VoWiFi.
- Назначает приоритеты для исходящих звуковых IP-пакетов.
- Предоставляет пользователю возможность выбора аудиорежима (громкая связь и телефонная трубка) одним нажатием на значок VQM. Значок VQM на панели заголовков сигнализирует об используемом аудиорежиме.
- Совместимость с NDIS 5.1.

Включение Диспетчера качества звука (VQM)

Чтобы включить VQM, выполните следующие действия.

1. Нажмите **Start (Пуск) > Programs (Программы) > File Explorer (Обозреватель файлов)**.
2. Перейдите к папке **Windows**.
3. Найдите файл **VQMAudioNotify (Уведомление о VQMAudio)**.
4. Нажмите на файл, чтобы включить VQM.

Аудиорежимы

Устройство MC55 может работать в любом из семи различных режимов. Режим визуально отражается с помощью значка VQM на панели заголовков.



Рис. В-1 Значок VQM на панели заголовков

Значок VQM указывает на то, что устройство находится в режиме громкой связи без эхоподавителя (значок VQM серого цвета). Аудиорежимы и соответствующие им значки VQM на панели заголовков, следующие:

Табл. В-1 Значки VQM

Значок	Описание
	Режим громкой связи с эхоподавителем.
	Режим громкой связи без эхоподавителя.
	Режим телефонной трубки с эхоподавителем (устройство находится в режиме телефонной трубки только во время вызова).
	Режим гарнитуры Bluetooth во время вызова (эхоподавитель не включается для Bluetooth-гарнитур). Белый значок.
	Режим гарнитуры Bluetooth не во время вызова. Серый значок.

Смена аудиорежимов

В зависимости от используемого аудиорежима, функцию можно сменить, нажав на значок VQM в панели заголовков. Аудиорежим можно сменить только в том случае, если пользователь находится в процессе вызова.

В следующей таблице приведен список текущих аудиорежимов и следующих за ними аудиорежимов в случае нажатия значка VQM.

Табл. В-2 Смена аудиорежимов

Аудиорежим до нажатия значка VQM	Аудиорежим после нажатия значка VQM
Громкоговоритель	Телефонная трубка
Телефонная трубка	Громкоговоритель
гарнитура Bluetooth	Громкоговоритель

Если пользователь нажимает на значок VQM в тот момент, когда устройство находится в аудиорежиме громкой связи, тогда оно переключается в режим телефонной трубки.

Если пользователь использует гарнитуру Bluetooth и нажимает на значок VQM, то гарнитура Bluetooth отключается и устройство возвращается в аудиорежим по умолчанию. При использовании VQM Версии 2.5, отсутствует возможность возврата к режиму работы с гарнитурой Bluetooth, используя значок VQM, если связь с ней была отключена.

Если пользователь нажимает значок VQM не во время выполнения вызова, смены аудиорежима не происходит.

Нажмите и удерживайте значок VQM, чтобы вывести на экран диалоговое окно уведомлений, которое содержит следующие пункты.

- AEC: состояние эхоподавителя
- DSCP Marked Packets: количество отправленных голосовых пакетов, которые были распознаны и отмечены Диспетчером качества звука (VQM) как высокоприоритетные.
- VQM Version: номер версии VQM.



Рис. В-2 Диалоговое окно VQM Audio Control (Контроль аудиорежима VQM)

Определение приоритетности голосовых пакетов

Программные IP-телефоны передают голосовые пакеты таким же образом, как и любое другое приложение, осуществляющее передачу данных по вычислительной сети. В сети с различными типами трафика голосовым пакетам может назначаться такой же приоритет, как и остальному трафику, в результате чего возможно возникновение задержек.

Решением проблемы является мультимедийное решение для беспроводных сетей WiFi Multi-media (WMM). WMM — это спецификация, поддерживающая предпочтительный трафик, когда пакетам с “высоким приоритетом” может назначаться преимущественный режим обработки.

Чтобы воспользоваться WMM, устройства, генерирующие трафик, должны содержать метки пакетов высокого или обычного приоритета в поле IP-пакета под названием “Поле кода дифференцирования трафика” (Differentiated Services Code-Point, DSCP). Беспроводная инфраструктура, которая должна быть настроена для поддержки WMM, предоставляет более высокий приоритет пакетам, отмеченным устройствами, генерирующими трафик, как высокоприоритетные с помощью меток DSCP.

Диспетчер качества звука (VQM) определяет, есть ли текущий вызов Voice over WiFi (VoWiFi), и, если это так, отмечает исходящие голосовые пакеты (метки могут наноситься только на исходящие голосовые пакеты; входящие голосовые пакеты уже прошли через сеть, поэтому нет необходимости в нанесении меток) как высокоприоритетные с помощью DSCP. Эта операция позволяет WMM-совместимой беспроводной инфраструктуре обращаться с голосовыми пакетами на преференциальной основе. Такой способ приводит к уменьшению задержки передачи голосовых пакетов, что, в свою очередь, улучшает качество связи.

Ограничения

- В VQM отсутствует поддержка виртуальных частных сетей (VPN).
- На данный момент поддерживается лишь программный телефон Avaya.

Эхоподавление

Эффект эха возникает во время телефонного разговора в том случае, если звук из динамика телефонной трубки попадает в микрофон того же устройства. Это приводит к тому, что абонент на другом конце линии слышит отражение собственного голоса (“эхо”). Излишне говорить, что эхо является нежелательным явлением и должно быть подавлено. Эту функцию выполняет акустический эхоподавитель (АЕС). Существует два подхода к решению проблемы эхоподавления.

- Постоянное включение эхоподавителя. Такой способ менее эффективен, так как требует дополнительных затрат электроэнергии во время работы эхоподавителя.
- Включение эхоподавителя только во время текущего вызова.

В Диспетчере качества звука (VQM) используется второй метод из названных выше.

VQM автоматически включает эхоподавитель при выполнении вызова “Голос-поверх-WiFi” (VoWiFi). По окончании вызова VQM отключает эхоподавитель. Следует отметить, что функция эхоподавления включается в режиме громкой связи и телефонной трубки и не запускается при использовании режима Bluetooth-гарнитуры. Гарнитуры Bluetooth, как правило, оборудованы встроенным эхоподавителем. Включение эхоподавителя только на время вызова экономит заряд аккумулятора, по сравнению с режимом его постоянной работы.

Режим эхоподавления не включается при звонках через сотовые сети, так как приложение для работы телефона в беспроводных глобальных вычислительных сетях (WWAN) имеет встроенный эхоподавитель.

Отключение Диспетчера качества звука (VQM)

Чтобы отключить VQM, выполните “горячую” перезагрузку.

Прилож. С Windows Mobile 6.5

Введение

В данной главе описаны новые функции последней OEM-версии с ОС Windows Mobile 6.5. Новые функции:

- Функции прокручивания пальцем
- Новый начальный экран
- Новое меню Start (Пуск)
- Новый экран блокировки
- Поддержка RS507
- Поддержка Assisted GPS
- Конфигурация USB
- Пользовательские настройки интерфейса.

Прокручивание пальцем

В ОС Windows Mobile 6.5 добавлена функция прокручивания экрана пальцем. Прокручивание пальцем можно использовать для прокручивания вверх и вниз веб-страниц, документов и списков, таких как списки контактов, файлов, сообщений, назначенных встреч и т.п.

При использовании функции прокручивания пальцем, можно проводить пальцем по экрану или легко касаться экрана.

Для прокручивания вниз проведите пальцем по экрану вверх. Для прокручивания вверх, проведите пальцем по экрану вниз.

Для автоматической прокрутки слегка прикасайтесь к экрану по направлению вверх или вниз. Нажмите на экран, чтобы остановить прокрутку.

Начальный экран

Начальным экраном MC55 по умолчанию является начальный экран Windows Mobile. На начальном экране есть строка состояния в верхней части экрана и панель задач в нижней части.

Начальный экран снабжен полосой прокрутки и содержит список подключаемых приложений и информационную панель состояния. На информационной панели состояния выделены помещенные под нее подключаемые приложения и приведены дополнительные сведения.



Рис. С-1 Начальный экран Windows Mobile Home Screen

Для перемещения начального экрана вверх и вниз дотроньтесь и удерживайте экран пальцем. По мере перемещения названий приложений под информационную панель состояния, на панели отображаются сведения об этом приложении.



Рис. С-2 Перемещение экрана Today (Сегодня)

Можно также перетаскивать информационную панель состояния пальцем вверх и вниз на название приложения. При убирации пальца информационная панель состояния и название приложения центруются на экране.



Рис. С-3 Перемещение информационной панели состояния

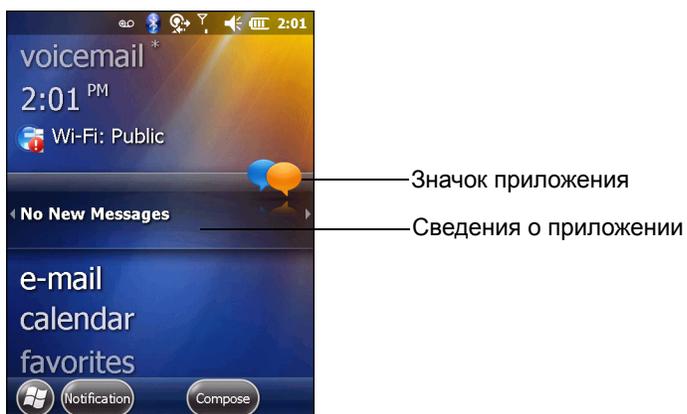


Рис. С-4 Пример информационной панели

Чтобы настроить начальный экран, нажмите  > **Settings** (Пуск) > **Today** (Сегодня). На панели горизонтальной прокрутки выберите **Appearance** (Вид), чтобы настроить фон, и **Items** (Элементы), чтобы изменить формат дисплея.

Экран Today (Сегодня) – Classic (Классический)

Пользователь может изменить экран Today (Сегодня) на классическую раскладку Windows Mobile 6.1.

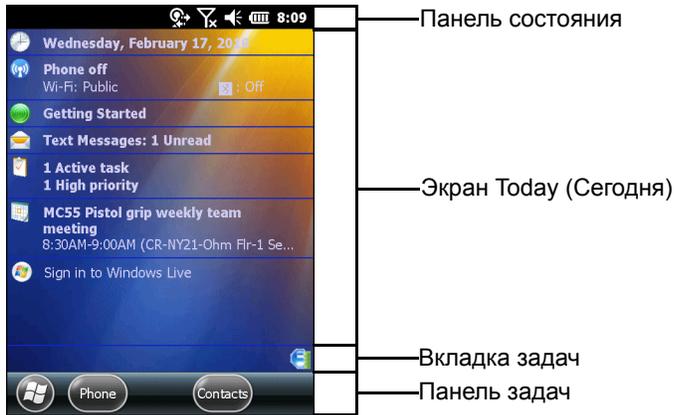


Рис. С-5 Экран Today (Сегодня) – Classic (Классический)

Чтобы изменить классический вид, нажмите > **Settings** (Настройки) > **Home** (Начальный экран) > **Items** (Элементы).



Рис. С-6 Настройки начального экрана Home

Уберите флажок **Windows Default (Windows по умолчанию)** и поставьте любой другой флажок.

Коснитесь .

На панели задач в нижней части экрана могут располагаться значки, перечисленные в [Табл. С-1](#).

Табл. С-1 Значки на вкладке задач

Значок	Наименование	Описание
	Состояние беспроводного соединения	Состояние беспроводного соединения. Отображение уровня сигнала WLAN и открытие меню беспроводных приложений.
	Bluetooth — функция включена	Значок Bluetooth Enabled (Bluetooth активирована) появляется на вкладке задач и указывает на то, что радиомодуль Bluetooth включен (отображается только при активированном стеке StoneStreet One Bluetooth).
	Bluetooth — функция отключена	Значок Bluetooth Disabled (Bluetooth отключена) появляется на вкладке задач и указывает на то, что радиомодуль Bluetooth выключен (отображается только при активированном стеке StoneStreet One Bluetooth).
	Связь Bluetooth	Значок Bluetooth Communication (Связь Bluetooth) появляется на вкладке задач и указывает на то, что мобильный компьютер подключен к другому Bluetooth-устройству (отображается только при активированном стеке StoneStreet One Bluetooth).
	IST	Открытие панели управления IST.
	ActiveSync	Значок ActiveSync появляется на вкладке задач и указывает на работающее последовательное соединение между мобильным компьютером и настольным компьютером.

Панель состояния

На **Status Bar** (Панель состояния) в верхней части экрана находятся значки состояния, перечисленные в [Табл. С-2](#).

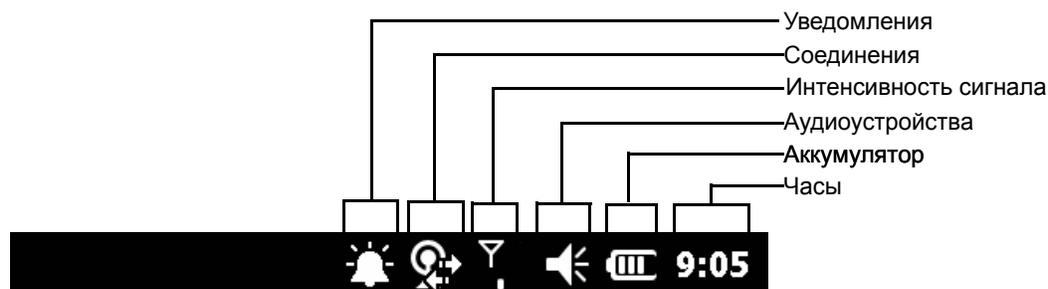


Рис. С-7 Значки панели состояния

Табл. C-2 Значки панели состояния

Значок	Описание	Значок	Описание
Уведомления			
	Напоминание о предстоящем событии в календаре.		Уведомление о получении одного или нескольких сообщений.
	Уведомление о получении одного или нескольких электронных писем или текстовых сообщений.		Уведомление о получении одного или нескольких голосовых сообщений.
	Получено уведомлений больше, чем может поместиться на экране.		
Соединения			
	Соединение активно.		Соединение неактивно.
	Выполняется синхронизация.		Wi-Fi — доступно.
	Wi-Fi активно.		HSDPA — доступно. (только для GSM)
	3G доступно. (только для GSM)		GPRS доступно. (только для GSM)
	EGPRS доступно. (только для GSM)		1xRTT доступно. (только для CDMA)
	EVDO Ред. 0 доступно. (только для CDMA)		EVDO Ред. А доступно. (только для CDMA)
	Состояние бездействия — отсутствие передачи при соединении 1x или EVDO. (только для CDMA)		Роуминг.
WAN			
	Непринятый вызов.		Вызов при отсутствии SIM-карты.
	Голосовой вызов активен.		Переадресация вызовов.
	Вызов на удержании.		Громкая связь включена.
	Wi-Fi вкл./нормальный сигнал.		Wi-fi выкл.

Табл. С-2 Значки панели состояния (продолжение)

Значок	Описание	Значок	Описание
	Нет Wi-Fi или поиск.		HSDPA — осуществляется соединение. (только для GSM)
	HSDPA активно (только для GSM)		3G — осуществляется соединение. (только для GSM)
	3G активно (только для GSM)		GPRS — осуществляется соединение. (только для GSM)
	GPRS активно (только для GSM)		EGPRS — осуществляется соединение. (только для GSM)
	EGPRS активно (только для GSM)		EVDO — осуществляется соединение. (только для CDMA)
	EVDO активно (только для CDMA)		SIM-карта не установлена. (только для GSM)
Аудиоустройства			
	Все звуковые функции включены.		Все звуковые функции отключены.
	Режим вибрации включен.		
Аккумулятор			
	Аккумулятор заряжается		Полный уровень заряда аккумулятора.
	Высокий уровень заряда аккумулятора.		Средний уровень заряда аккумулятора.
	Низкий уровень заряда аккумулятора.		Очень низкий уровень заряда аккумулятора.

Коснитесь строки состояния, чтобы открыть панель значков. Для получения дополнительного уведомления или сведений о состоянии коснитесь значка.

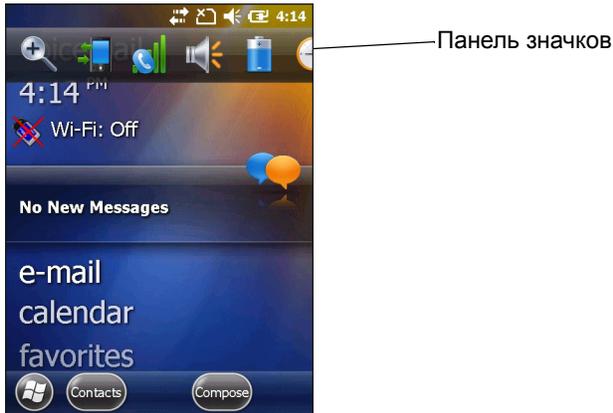


Рис. С-8 Панель значков

Табл. С-3 Значки на вкладке задач

Значок	Наименование	Описание
	Увеличение	Увеличение экрана.
	Соединения	Открытие диалогового окна Connectivity (Подключения).
	Phone (Телефон)	Открытие диалогового окна Phone (Телефон).
	Громкость	Открытие диалогового окна Volume (Громкость).
	Питание	Открытие окна Power (Питание).
	Clock & Alarms (Часы и будильник)	Открытие окна Clocks & Alarms (Часы и будильник).

Панель задач

На **Tile Bar** (Панель задач), расположенной в нижней части экрана, располагается панель **Start** (Пуск) для открытия **Start Menu** (**Меню Пуск**). Также на ней отображаются панели в зависимости от открытого приложения.



Рис. С-9 Примеры панели задач

Экран Start (Пуск)

Чтобы открыть экран **Start** (Пуск), нажмите  в нижнем левом углу экрана или нажмите клавишу START на клавиатуре.

Чтобы увидеть больше программ значков папок, проведите пальцем по экрану вверх.

Для упрощения доступа можно переместить часто используемые программы на экран Start (Пуск). Нажмите и удерживайте значок, который необходимо переместить. Переместите значок на новое место и отпустите.

Табл. С-4 — перечисление значков, по умолчанию доступных на экране Start (Пуск).

Табл. С-4 Программы на экране Start (Пуск)

Значок	Наименование	Описание	Значок	Наименование	Описание
	Home (Начальный)	Отображение начального экрана.		Text (Текст)	Отправка SMS-сообщений.
	Phone (Телефон)	Выполнение вызовов.		Электронная почта	Отправка электронной почты.
	Контакты	Хранение информации о контактных данных друзей и коллег.		Settings (Настройки)	Открытие папки Settings (Настройки). <i>Табл. С-4</i> - перечисление значков, по умолчанию доступных в папке Settings (Настройки).
	Internet Explorer	Просмотр веб- и WAP-сайтов, загрузка новых программ и файлов из сети Интернет.		Getting Started (Начало работы)	Запуск приложения Getting Started (Начало работы).
	Calendar (Календарь)	Отслеживание назначенных встреч и создание запросов на совещания.		Будильники	Настройка часов на местное время. Будильники можно настраивать на определенные дни недели
	Pictures & Videos (Изображения и видео)	Просмотр и управление рисунками, анимированными изображениями в формате GIF и видеофайлами.		Messenger	Версия программы Windows Live Messenger для мобильных устройств.

Табл. С-4 Программы на экране Start (Пуск) (продолжение)

Значок	Наименование	Описание	Значок	Наименование	Описание
	Windows Media	Воспроизведение аудио- и видеофайлов.		Microsoft My Phone	Синхронизация контактов, календаря, задач, текстовых сообщений, музыки, фото, видео и документов, хранящихся на MC55 с аккаунтом Microsoft My Phone.
	Marketplace	Приобретение приложений в Marketplace.		MSN Weather (Погода MSN)	Проверка местной погоды.
	Windows Live	Мобильная версия программы Windows Live™ для поиска в сети Интернет.		Games (Игры)	Игра в игры.
	MSN Money (Деньги MSN)	Хранение информации о финансах.		Notes (Заметки)	Создание написанных от руки или с клавиатуры заметок, рисунков и речевых записей.
	Calculator (Калькулятор)	Выполнение основных арифметических операций: сложение, вычитание, умножение и деление.		Tasks (Задачи)	Хранение информации о задачах пользователя
	Office Mobile (Мобильный Офис)	Полный набор приложений Microsoft® Office на мобильном устройстве.		Internet Sharing (Совместный доступ в Интернет)	Подключение ноутбука к сети Интернет с использованием канала передачи данных устройства MC55.
	File Explorer (Обозреватель файлов)	Организация и управление файлами на устройстве.		Task Manager (Диспетчер задач)	Обеспечивает возможность просмотра загрузки памяти и процессора и останавливает выполняемые процессы. Подробнее см. в <i>Руководство пользователя приложений Microsoft для Windows Mobile 6.</i>

Табл. С-4 Программы на экране Start (Пуск) (продолжение)

Значок	Наименование	Описание	Значок	Наименование	Описание
	ActiveSync	Синхронизация информации между MC55 и настольным компьютером или сервером Exchange.		Search Phone (Поиск в телефоне)	Поиск контактов, данных и другой информации на MC55. Подробнее см. в Руководство пользователя приложений Microsoft для Windows Mobile 6.
	Help (Справка)	Доступ к интерактивным справочным разделам.		Информация о BT	Отображение сведений о радиомодуле Bluetooth и генерация штрих-кода адреса Bluetooth.
	Wireless Companion	Открытие папки Wireless Companion.		BTScanner CtlPanel	Настройка использования COM-порта со сканером Bluetooth.
	AirBEAM Client	Предоставление возможности существующим клиентам развертывать комплекты AirBEAM Smart™ на устройствах.		Adobe Reader	Просмотр файлов PDF.
	Modem Link (связь с помощью модема)	Позволяет использовать MC55 как модем.		Remote Desktop (Удаленный настольный компьютер)	Регистрация на компьютерах серверного типа под управлением Windows NT и использование всего набора программ этого компьютера с устройства MC55.

Табл. С-4 Программы на экране Start (Пуск) (продолжение)

Значок	Наименование	Описание	Значок	Наименование	Описание
	MSP Agent	Возможность управления MC55 с сервера MSP. Для каждого устройства требуется приобретение клиентской лицензии MSP, соответствующей требуемому уровню управления функциональными возможностями.		SIM Toolkit (набор инструментов для SIM-карты)	Управление контактами, хранящимися на SIM-карте. Копирование содержания SIM-карты в приложение Contacts (Контакты) на устройстве MC55.
	Rapid Deployment Client (Клиент быстрого развертывания)	Предоставление пользователю MC55 возможности настройки устройства путем запуска развертывания параметров, прошивки и программного обеспечения. Требуется приобретение клиентской лицензии MSP на каждое устройство.		BTExplorer	Управляет соединениями StoneStreet One Bluetooth. Подробнее см. в <i>Руководстве мобильного компьютера серии MC55 для системного интегратора</i> . Появляется только при активированном стеке StoneStreet One Bluetooth.
	SMS Staging	Получение и обработка сообщений SMS с сервера MSP Server и возможность настройки MC55 по ним. Требуется приобретение клиентской лицензии MSP на каждое устройство.		Display_BD_Address	Отображение штрих-кода, содержащего Bluetooth-адрес устройства.

Табл. С-5 *Setting Applications (Настройка приложений)*

Значок	Наименование	Описание	Значок	Наименование	Описание
	Clock & Alarms (Часы и будильник)	Настройка часов на местное время. Будильники можно настраивать на определенные дни недели		Lock (Блокировка)	Установка пароля для устройства MC55.
	Home (Начальный)	Настройка вида начального экрана и отображаемых на нем сведений.		Sounds & Notifications (Звуки и уведомления)	Включение звуков для событий, уведомлений и т.д., а также назначение типа уведомления для различных событий.
	Personal Folder (Персональная папка)	Содержит приложения персональной настройки.		Connections Folder (Папка соединений)	Содержит приложения настройки соединений.
	System Folder (Системная папка)	Содержит приложения настройки системы.		Microsoft My Phone	Синхронизация контактов, календаря, задач, текстовых сообщений, музыки, фото, видео и документов, хранящихся на телефоне, с учетной записью Microsoft My Phone на сайте www.microsoft.com .
	Питание	Проверка заряда аккумулятора и настройка времени отключения дисплея с целью сохранения заряда аккумулятора.			

Connections Folder (Папка соединений)

	Beam (Инфракрасный луч)	Настройка MC55 для получения входящих ИК-лучей через инфракрасный порт (IrDA). Не поддерживается в MC55.		Подключения	Настройка одного или нескольких типов модемных соединений на устройстве, например, телефонной связи, GPRS, Bluetooth и т.д., так чтобы устройство могло подсоединяться к сети Интернет или к ведомственной локальной сети.
---	----------------------------	--	---	-------------	--

Табл. С-5 *Setting Applications (Настройка приложений) (продолжение)*

Значок	Наименование	Описание	Значок	Наименование	Описание
	Bluetooth	Открытие приложения Bluetooth, перевод MC55 режим, доступный для обнаружения, и поиск других устройств Bluetooth вокруг.		Domain Enroll (Регистрация в домене)	Делает устройство членом домена Active Directory в целях управления и безопасности устройства. Подробнее см. в <i>Руководство пользователя приложений Microsoft для Windows Mobile 6</i> .
	Wi-Fi	Беспроводное подключение к вычислительной сети и настройка параметров подключения.		USB to PC (От USB к ПК)	Включение или отключение поддержки сети по USB.
	Wireless Manager (Диспетчер беспроводного соединения)	Включение и отключение функции беспроводного соединения устройства MC55, настройка параметров соединений Wi-Fi, Bluetooth и телефонной связи.			

Personal Folder (Персональная папка)

	Buttons (Кнопки)	Назначение запуска программы на кнопку.		Phone (Телефон)	Настройка телефона.
	Owner Information (Информация о владельце)	Ввод информации о владельце в устройство MC55.			

System Folder (Системная папка)

	About (Об устройстве)	Просмотр основной информации, например версии ОС Windows Mobile® и типа процессора, используемого в устройстве MC55.		Certificates (Сертификаты)	Просмотр информации о сертификатах, установленных на устройстве MC55.
	Подсветка	Настройки подсветки.		Customer Feedback (Замечания и предложения)	Отправка замечаний и предложений, касающихся программного обеспечения Windows Mobile 6.

Табл. С-5 *Setting Applications (Настройка приложений) (продолжение)*

Значок	Наименование	Описание	Значок	Наименование	Описание
	Error Reporting (Отчеты об ошибках)	Включение и отключение функции отчетов об ошибках Microsoft.		Encryption (Шифрование)	Предоставление возможности шифрования файлов на карте памяти. Зашифрованные файлы можно прочитать только на данном устройстве.
	External GPS (Внешний GPS)	Назначение, при необходимости, коммуникационных портов GPS. См. раздел Настройка системы GPS устройства MC55 на стр. 3-2 .		GPS Setup (Настройка GPS)	Просмотр информации GPS SUPL.
	Managed Programs (Управляемые программы)	Отображение установленных на MC55 программ в окне Mobile Device Manager (Диспетчер мобильного устройства).		Keylight (Подсветка клавиатуры)	Настройка времени отключения подсветки клавиатуры.
	Память	Проверка состояния распределения памяти устройства и информации карты памяти, а также остановка работающих программ.		Regional Settings (Региональные настройки)	Настройка конфигурации для определенного региона, включая формат отображения чисел, валюты, даты и времени на устройстве MC55.
	Phone Info (Информация о телефоне)	Просмотр сведений о телефоне.		Remove Programs (Удаление программ)	Удаление программ, установленных на устройство MC55.
	Screen (Экран)	Изменение ориентации экрана, перекалибровка экрана, изменение размера текста на экране.		System Info (Информация о системе)	Отображение информации о программном и аппаратном обеспечении устройства MC55.
	Task Manager (Диспетчер задач)	Остановка запущенных программ.		USBConfig	Настройка USB-порта MC55.
	UI Settings (Настройка интерфейса)	Настройка экрана Start (Пуск) и функции зума IE.		DataWedge	Приложение для сканирования.

Значок громкоговорителя

Можно регулировать системную громкость при помощи значка **Speaker** (Громкоговоритель).

1. Нажмите на панель состояния, затем коснитесь значка **Speaker** (Громкоговоритель). На экране появляется диалоговое окно **Volume** (Громкость).

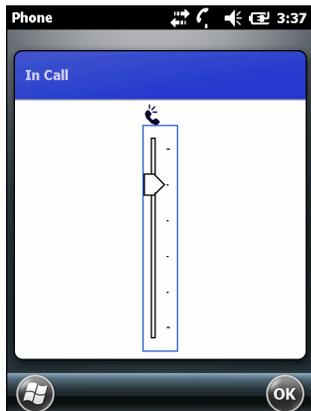


Рис. С-10 Диалоговое окно *Volume* (Громкость)

2. Для регулировки громкости нажмите на ползунок и переместите его в нужное положение.
3. Чтобы включить или выключить громкость, нажмите кнопку-переключатель **On** (Вкл) или **Off** (Выкл).

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Кроме того, громкость можно регулировать в окне **Sounds & Notifications** (Звуки и уведомления) или с клавиатуры.

Уровень заряда аккумулятора

При отображении экрана Today (Сегодня) на **панели заголовков** появляется значок **Main Battery** (основного аккумулятора). Значок указывает на состояние аккумулятора.

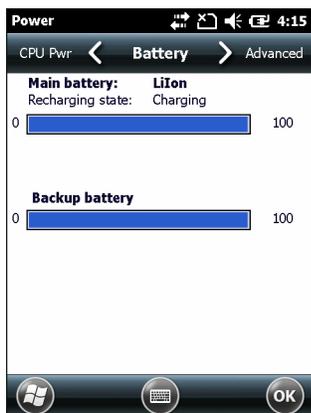


Рис. С-11 Значок аккумулятора на панели заголовков

Значок подключения

Значок **Connectivity** (Подключения) указывает на состояние подключения терминала при подключении к Интернету или компьютеру.



Рис. С-12 Диалоговое окно подключения

Блокировка MC55

Можно заблокировать устройство MC55 отключением нажатия клавиш и экрана или запросом пароля.

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Вызов аварийных служб может производиться даже на заблокированном устройстве MC55.

Блокировка устройства MC55 отключает функции клавиатуры и экрана. Это полезно, когда устройство MC55 включено и требуется предотвратить случайные нажатия клавиш.

Чтобы заблокировать устройство, нажмите  > .

Блокировка без PIN-кода или пароля

Когда MC55 заблокирован, появляется экран **Lock** (Блокировка).



Рис. С-13 Экран блокировки

На MC5574 перетащите  в правую или левую сторону экрана.

На MC5590 коснитесь **Unlock** (Разблокировать), затем коснитесь **Unlock** (Разблокировать) снова.

Блокировка с простым PIN-кодом

Когда MC55 заблокирован, появляется экран **Lock** (Блокировка).



Рис. С-14 Экран блокировки с простым PIN-кодом

На MC5574 перетащите  в правую или левую сторону экрана.

Введите PIN-код и нажмите  для разблокировки и отображения экрана Home (Начальный);
нажмите  для разблокировки и отображения окна Контакты; нажмите  для разблокировки и отображения окна “Сообщения”.



Рис. С-15 Окно простого PIN-кода (пароля)

На MC5590 введите PIN-код, затем коснитесь **Unlock** (Разблокировать).

Блокировка со сложным паролем

Когда MC55 заблокирован, появляется экран **Lock** (Блокировка).



Рис. С-16 Экран блокировки со сложным паролем

Введите сложный пароль и коснитесь **Unlock** (Разблокировать).

Настройка блокировки с помощью пароля

Используйте окно **Password** (Пароль) для установки пароля и предотвращения неавторизованного доступа к устройству MC55.



ПРИМЕЧАНИЕ Если устройство настроено на подключение к сети, используйте надежный (сложный для угадывания) пароль для обеспечения безопасности сети. Средства взлома пароля продолжают совершенствоваться, и компьютеры, используемые для взлома паролей, становятся все более мощными.

1. Нажмите  > **Settings** (Настройки) > **Lock** (Блокировка) > **Password** (Пароль).

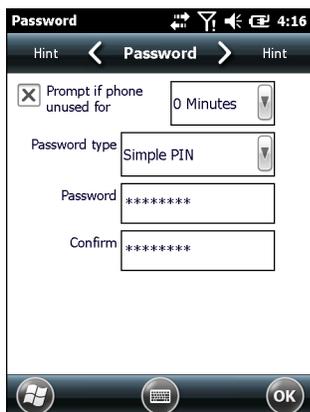


Рис. С-17 Окно Password (Пароль)

2. Установите флажок **Prompt if device unused for** (Запрашивать, если устройство бездействует в течение), чтобы включить защиту с паролем.
3. В раскрывающемся списке выберите значение времени бездействия для вступления функции в силу.

4. В раскрывающемся списке **Password type: (Тип пароля:)** выберите между значениями **Simple PIN (Простой PIN-код)** или **Strong alphanumeric (Надежный буквенно-цифровой)**.
5. Чтобы ввести простой пароль, введите четырех-цифровой пароль в поле **Password (Пароль)**.
Чтобы ввести надежный пароль,
 - a. введите пароль из семи символов в поле **Password: (Пароль:)**. Надежный пароль должен содержать, по крайней мере, семь символов и, по крайней мере, три следующих символа: символы в верхнем или нижнем регистре, цифры и знаки пунктуации.
 - b. Повторно введите пароль в поле **Confirm: (Подтвердить:)**.
6. Коснитесь .
7. На горизонтальной прокрутке выберите **Hint (Подсказка)**. Введите подсказку, которая поможет вспомнить пароль, если он был забыт.
8. Коснитесь .
9. В текстовом поле введите подсказку для напоминания пароля.
10. Коснитесь .

Использование имидж-сканера RS507 Hands-free

Имидж-сканер RS507 Hands-free можно использовать с MC55 для сбора данных штрих-кодов.

Для настройки MC55 и RS507 выполните следующие действия.

1. Нажмите **Start (Пуск)** > значок **BTScannerCtlPanel**.
2. Поставьте флажок **BT Scanner (Сканер Bluetooth)**, затем выберите соответствующий COM-порт из раскрывающегося списка.
3. Нажмите **Save and Exit (Сохранить и выйти)**.
4. Нажмите **Start (Пуск)** > значок **Display_BD_Address**. Отображается штрих-код.
5. Наведите RS507 на штрих-код. RS507 считывает штрих-код и выполняет сопряжение с MC55. Введите PIN-код (12345), если требуется.
6. Запустите приложение с поддержкой сканирования.
7. Наведите RS507 на штрих-код для считывания данных.

Подробнее см. в *справочном руководстве пользователя имидж-сканера RS507 Hands-Free*.

Режим Assisted GPS

Использование системы GPS возможно в автономном режиме или в режиме Assisted GPS (A-GPS). В автономном режиме приемник GPS загружает данные со спутников GPS. На получение фиксированного результата может потребоваться несколько минут. При использовании серверов определения местоположения GPS в режиме A-GPS значительно улучшается показатель времени до первоначальной фиксации (TTFF) приемников GPS за счет предоставления им данных, которые они обычно получают со спутников GPS, и других вспомогательных данных. За счет наличия данных, полученных в режиме A-GPS, приемники GPS в состоянии работать быстрее и гораздо надежнее.

A-GPS работает по протоколу безопасного определения местоположения пользователя на плоской поверхности Secure User Plane Location (SUPL), позволяющего MC55 взаимодействовать с сервером определения местоположения.

Чтобы настроить SUPL на MC55, выполните следующие действия.

1. Нажмите **Start (Старт) > Settings (Настройки) > System (Система) > значок GPS Setup (Настройка GPS)**.

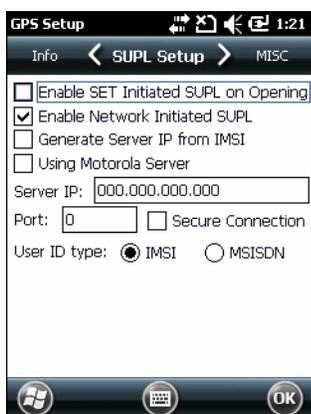


Рис. С-18 Вкладка SUPL Setup (Настройка SUPL)

2. Выберите **Enable SET Initiated SUPL on Opening** (Включить УСТАНОВИТЬ при инициализации SUPL при включении), чтобы MC55 инициировал SUPL при открытии порта GPS.
3. Выберите **Enable Network Initiated SUPL** (Включить сеть при инициализации SUPL) для включения сети при инициализации SUPL.
4. Выберите **Generate Server IP from IMSI** для автоматической генерации IP-адреса сервера из IMSI (только на устройствах GSM WAN); или выберите **Using Motorola Server (Использование сервера Motorola)** для использования SUPL-сервера Motorola.
5. Введите IP-адрес SUPL-сервера в поле **Server IP (IP сервера)**. IP-адрес сервера не требуется при генерации IP-адреса сервера из IMSI или при использовании сервера Motorola.
6. Введите номер порта SUPL-сервера в поле **Port (Порт)**. Номер порта не требуется при использовании сервера Motorola.
7. Выберите **Secure Connection** (Безопасное подключение) для включения соединения TLS между MC55 и сервером. Этот вариант не доступен при использовании сервера Motorola.
8. **User ID type (Тип идентификатора пользователя)** – выбор типа идентификатора для использования во время сеанса SUPL. Этот вариант не доступен при использовании сервера Motorola.

На вкладке **MISC (Разное)** можно включить функции “Smart Re-aiding” и “Timing Control on Opening” (Контроль времени при открытии). Эти опции доступны только когда функция **Enable SET Initiated SUPL on Opening (Включить УСТАНОВИТЬ при инициализации SUPL при включении)** включена на вкладке **SUPL Setup (Настройка SUPL)**.

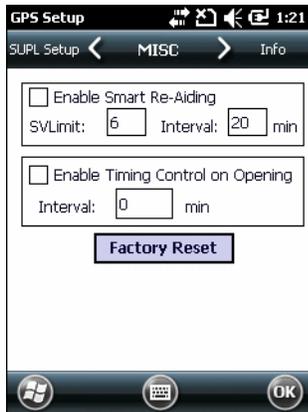


Рис. С-19 Вкладка MISC (Разное)

Smart Re-Aiding вызывает повторное подключение MC55 к SUPL-серверу для загрузки новых данных A-GPS при наличии в прямой видимости спутников, и если их количество меньше значения **SVLimit**, а период времени, прошедшего после последнего сеанса SUPL превышает значение, заданное в поле **Interval (Интервал)**.

Timing Control on Opening (Контроль времени при открытии) определяет, следует ли устанавливать сеанс SUPL при открытом порте GPS. Если после последнего успешного сеанса SUPL прошло меньше времени, чем заданный интервал, сеанс SUPL не устанавливается при открытом порте GPS.

Нажмите кнопку **Factory Reset (Сброс до заводских настроек)** для сброса настроек GPS-чипа.

UI Settings (Настройка интерфейса)

Приложение **UI Settings (Настройка интерфейса)** используется для изменения раскладки значков (grid view) на экране **Start (Пуск)**, и для управления зумом Internet Explorer.

Настройки экрана Start (Пуск)

Чтобы изменить раскладку значков (grid view) на экране **Start (Пуск)**, выполните следующие действия.

1. Нажмите **Start (Пуск) > Settings (Настройки) > UI Settings (Настройка интерфейса)**.
2. Перейдите на вкладку **Start Screen Settings (Настройки экрана Start)**.

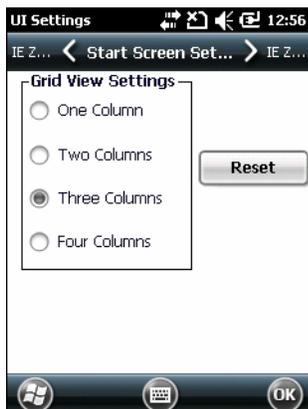


Рис. С-20 Вкладка Start Screen Settings (Настройки экрана Start)

3. Выберите количество столбцов.
4. Нажмите **ОК**.

✓ **ПРИМЕЧАНИЕ** Нажмите **Reset** (Перезагрузка), чтобы вернуться к виду по умолчанию **3 Column** (3 колонки).

5. Нажмите **ОК**.
6. Выполните “горячую” перезагрузку.

Зум IE

В ОС Windows 6.5 при открытии Internet Explorer кнопки громкости сбоку на MC55 используются для увеличения и уменьшения изображения на экране. Чтобы отключить зум IE, выполните следующие действия.

1. Нажмите **Start** (Пуск) > **Settings** (Настройки) > **System** (Система) > **UI Settings** (Настройка интерфейса).
2. Перейдите на вкладку **IE Zoom Mapping** (Зум IE).

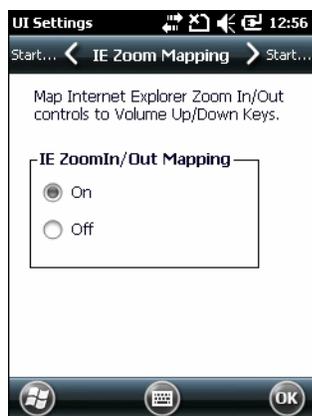


Рис. С-21 Вкладка *IE Zoom Mapping* (Зум IE)

3. Выберите **Off** (Выкл).
4. Нажмите **ОК**.
5. Нажмите **ОК** для отключения.

Глоссарий

А

ActiveSync. ActiveSync — это программа синхронизации данных, разработанная корпорацией Microsoft для использования с операционными системами Windows Mobile.

AFH. Адаптивная смена частот

AKU (Adaptation Kit Update). (Обновление комплекта адаптации) Выполняет обновление до операционной системы Windows Mobile.

API (Программный интерфейс приложения). (Программный интерфейс приложения) Интерфейс, с помощью которого один компонент программного обеспечения связывается с другим или управляет им. Обычно используется для обращения к сервисам, предоставленным одним компонентом ПО другому через программные прерывания или обращения к функции.

AZERTY. Стандартная раскладка клавиатуры, обычно используемая на французских клавиатурах. "AZERTY" обозначает расположение клавиш в верхнем ряду.

С

CDRH. Center for Devices and Radiological Health — Центр по контролю над оборудованием и радиологической безопасностью. Федеральное агентство, ответственное за безопасность изделий, в составе которых используется лазерное излучение. Данное агентство определяет классы лазеров, основываясь на их выходной рабочей мощности.

CDRH Класс 1. Класс лазеров с самой низкой мощностью по классификации CDRH. Данный класс считается по существу безопасным, даже если вся излучаемая мощность будет направлена в зрачок глаза. Особые рабочие процедуры для данного класса отсутствуют.

CDRH Класс 2. Чтобы соответствовать данным ограничениям, не требуется специальных программных механизмов. Работа лазера в данном классе не представляет опасности при непреднамеренном направлении в сторону человека.

Code 128. Символика штрих-кода высокой плотности, позволяющая декодировать все 128 символов ASCII, не добавляя дополнительные элементы символов.

COM-порт. Коммуникационный порт; порты идентифицируются по номерам, например, COM1, COM2.

D

DCP (Device Configuration Package). См. **Пакет конфигурации устройства (DCP).**

E

EAN. European Article Number — Европейский товарный код. Европейская/Международная версия UPC предусматривает собственный формат кодирования и стандарты символики. Размеры элементов указываются в метрических единицах измерения. Главным образом, EAN используется в розничной торговле.

EMDK. Комплект разработчика приложений мобильности предприятия.

ESD. Electro-Static Discharge — электростатический разряд.

F

FHSS (Frequency Hopping Spread Sprectrum). Скачкообразная перестройка частоты — это метод передачи радиосигналов путем быстрого переключения оператора связи между большим количеством радиочастотных каналов за счет использования псевдослучайной последовательности, известной как и передатчику, так и приемнику.

G

GPS (глобальная система навигации и местоопределения). Спутниковая навигационная система, состоящая из 24 спутников, объединенных в сеть. Спутники GPS вращаются вокруг Земли и передают информационный сигнал. Приемники GPS получают эту информацию и методом триангуляции вычисляют точное местоположение пользователя.

I

IEC. Международная электротехническая комиссия Международная организация, регулирующая лазерную безопасность посредством определения классов лазеров на основе выходной рабочей мощности.

IEC (825) Класс 1. Класс лазеров самой низкой мощности по классификации IEC. Соответствие обеспечивается программным ограничением работы лазера в течение 120 секунд в промежутке длительностью 1000 секунд и автоматическим отключением лазера в случае повреждения осцилляционного зеркала.

IP. Internet Protocol — межсетевой протокол. Часть IP-протокола связи TCP/IP. IP вводит сетевой уровень (уровень 3) протокола, который содержит сетевой адрес и используется для направления сообщений в другую сеть или подсеть. IP принимает “пакеты” от протокола транспортного уровня 4 (TCP или UDP), добавляет собственный заголовок и доставляет “дейтаграмму” на канальный уровень 2. Кроме того, он в состоянии разбить пакет на фрагменты, чтобы поддержать максимальный размер передаваемого блока данных (MTU) по сети.

IPX/SPX. Internet Package Exchange/Sequential Packet Exchange — Межсетевой пакетный обмен/Последовательный обмен пакетами. Протокол связи для Novell. IPX является протоколом Novell для Уровня 3, схожим с XNS и IP и используемым в сетях NetWare. SPX является версией протокола Xerox SPP, разработанной компанией Novell.

ISM. Промышленно-научный и медицинский диапазон

M

MC. Mobile Computer — мобильный компьютер.

MDN. Mobile Directory Number — каталожный номер мобильного абонента. Каталог, в котором перечислены набираемые номера телефонов, обычно с использованием обычной телефонной сети (POTS), с целью связи с мобильным устройством. MDN обычно ассоциируется с идентификационным номером мобильного абонента (MIN) в сотовом телефоне: в США и Канаде MDN и MIN аналогичны по смыслу для пользователей голосовой сотовой связи. При анализе международного роуминга часто видны различия между MDN и MIN.

MIN. Mobile Identification Number — Идентификационный номер мобильного абонента. Уникальная учетная запись, присвоенная устройству сотовой связи. Она пересылается аппаратом сотовой связи при доступе в систему сотовой связи.

N

NVM. Non-Volatile Memory — энергонезависимая память

P

PAN . Персональная вычислительная сеть. Персональные вычислительные сети (PAN) обеспечивают беспроводную связь устройств с использованием технологии беспроводной связи Bluetooth. В общих чертах, беспроводная сеть PAN состоит из динамической группы устройств (до 255), связанных между собой и расположенных на расстоянии не более 10 м. В работе сети обычно участвуют устройства в пределах ограниченной зоны.

PING. Packet Internet Groper — отправитель пакетов Internet, утилита, используемая для определения того, находится ли в режиме онлайн определенный IP-адрес. Она используется для тестирования и исправления препятствий в работе сети посредством отправки пакета и ожидания ответа.

Q

QWERTY. Стандартная раскладка клавиатуры, обычно используемая на европейских клавиатурах. “QWERTY” обозначает расположение клавиш в верхнем ряду.

QWERTZ. Стандартная раскладка клавиатуры, обычно используемая на немецких клавиатурах. “QWERTZ” обозначает расположение клавиш в верхнем ряду.

S

SDK. Software Development Kit — набор средств для разработки ПО.

SID. System Identification code — код идентификации системы. Идентификатор, выпущенный Федеральной комиссией по связи (FCC) для каждого рынка. Он передается поставщиками услуг сотовой связи с целью предоставления сотовым устройствам возможности устанавливать различия между услугами внутренней сети и роуминга.

Space (Пробел). Более светлый элемент штрих-кода, образованный фоном между полосами.

T

TCP/IP. Transmission Control Protocol/Internet Protocol — протокол управления передачей/межсетевой протокол. Протокол коммуникации, обычно используемый для межсетевого взаимодействия разнородных систем. Этот стандарт является протоколом Интернета, и он стал всемирным стандартом коммуникации. TCP обеспечивает функции транспортного уровня, в котором предусматривается, что общее число отправленных байтов правильно получено на другой стороне. Протокол дейтаграмм пользователя (UDP) является альтернативным протоколом транспортного уровня, который, однако не гарантирует доставку. Этот протокол широко используется для передачи голоса и видео в режиме реального времени, при этом повторная передача ошибочных пакетов не производится. IP обеспечивает механизм маршрутизации. TCP/IP является маршрутизируемым протоколом, и это означает, что все сообщения содержат не только адрес пункта назначения, но и сеть назначения. Это позволяет отправлять сообщения по правилам TCP/IP в несколько сетей в пределах организации или по всему миру, и поэтому этот протокол используется в сети Интернет по всему миру. Каждому клиенту и серверу сети TCP/IP требуется постоянный или динамический (т.е. назначаемый при запуске) IP-адрес.

Telnet. Протокол эмуляции терминала, обычно используемый в сетях Интернет и на основе TCP/IP. Он позволяет пользователю терминала или компьютера регистрироваться на удаленном устройстве и запускать программы.

TFTP. Trivial File Transfer Protocol — тривиальный протокол передачи файлов. Версия протокола передачи файлов TCP/IP FTP, не имеющая каталога или функции пароля. Служит для обновления микропрограмм, загрузки программного обеспечения и дистанционной загрузки бездисковых станций.

У

UDP. User Datagram Protocol — протокол дейтаграмм пользователя. Имеется в составе IP-протокола, используется взамен TCP в тех случаях, когда от доставки не требуется абсолютная достоверность. Например, UDP используется для передачи голоса и видео в режиме реального времени, при этом пакеты с упущенными данными попросту игнорируются из-за отсутствия времени на повторную трансляцию. Если при использовании UDP возникает необходимость повышения надежности доставки, в приложения должны быть внесены записи о проверке пакетов и уведомлении об ошибках.

UPC. Universal Product Code — универсальный товарный код. Относительно сложная числовая символика. Каждый символ состоит из двух штрихов и двух пробелов, ширина каждого из которых соответствует одному из четырех значений. Стандартная символика для продовольственных пакетов в розничной торговле США.

А

Адрес IEEE. См. **Адрес MAC.**

Адрес IP. Адрес по межсетевому протоколу (Internet Protocol address). Адрес компьютера, присоединенного к IP-сети. Каждая клиентская и серверная станция должна иметь IP-адрес. В IP-сети используется 32-битовый адрес. Клиентским рабочим станциям присваивается постоянный адрес или он динамически назначается в каждой сессии. IP-адреса составлены из четырех наборов чисел, разделенных точками, например 204.171.64.2.

Адрес по интернет-протоколу. См. **IP.**

Алгоритм декодирования. Схема декодирования, конвертирующая импульсы определенной ширины в представление букв и цифр в форме данных, закодированных в символе штрих-кода.

Аутентификация открытой системы. Аутентификация открытой системы является алгоритмом нулевой аутентификации.

Б

Базовая станция. Базовая станция предназначена для зарядки аккумулятора устройства и связи с компьютером, а также для хранения устройства в перерыве между использованием.

Байт. Адресуемая единица памяти, восемь смежных двоичных чисел (0 и 1), составленных в определенном порядке и представляющих определенный символ или число. Биты нумеруются начиная справа, от 0 до 7, с битом 0 в качестве младшего бита. Один байт в памяти используется для хранения одного символа ASCII.

Бит. Двоичное число. Один бит является минимальной единицей информации в двоичной системе. В среднем, восемь последовательных битов составляют один байт данных. Чередование чисел 0 и 1 в пределах одного байта определяет его содержание.

Бит в секунду (бит/с). Количество переданных или полученных битов за единицу времени.

бит/с. См. **Бит в секунду.**

В

Высота символа. Расстояние между внешними сторонами “зон молчания” первой и последней строк.

Г

Глубина поля сканирования. Диапазон между минимальным и максимальным расстоянием, на котором сканер в состоянии распознавать символ с элементами определенной минимальной ширины.

“Горячая” перезагрузка. При “горячей” перезагрузке производится перезагрузка мобильного компьютера с закрытием всех работающих программ. Все данные, которые не были сохранены в флэш-памяти, теряются.

Гц. Герц — единица измерения, равная одному циклу в секунду.

Д

Декодирование. Декодирование необходимо для распознавания символики штрих-кода (например, UPC/EAN) и дальнейшего анализа содержания отсканированного штрих-кода.

Длина символа. Длина символа измеряется от начала “зоны молчания” (поля), смежной со стартовым символом, и до края “зоны молчания” (поля), смежной со стоповым символом.

Допустимые пределы. Допустимое отклонение от номинальной ширины штрихов или пробелов.

Ж

“Жесткий сброс”. См. **Холодная перезагрузка**.

Жидкокристаллический дисплей. В таком дисплее используются жидкие кристаллы, заключенные между двумя пластинами. Кристаллы заряжаются от электрических зарядов точной величины, которые заставляют их отражать свет наружу в соответствии со смещением. Они потребляют мало электроэнергии и обладают относительно быстрой реакцией. Для отображения информации пользователю им требуется наружное освещение.

ЖКД (LCD). См. **Жидкокристаллический дисплей**.

З

Загрузка. Процесс подготовки компьютера к работе, через который он проходит при запуске. Во время загрузки компьютер выполняет тесты самодиагностики и конфигурирует аппаратное и программное обеспечение.

Зеркальное отражение. Прямое отражение света от поверхности, схожее с зеркальным, которое может стать причиной возникновения трудностей при декодировании штрих-кода.

К

Ключ. Ключ — это особый код, используемый алгоритмом, чтобы зашифровать и расшифровать данные. Также см. **Шифрование** и **Расшифровка**.

Кнопка Bluetooth. Беспроводной протокол, использующий технологию связи на небольших дистанциях, облегчающий передачу данных на короткие дистанции.

Код “Codabar”. Дискретный самопроверяющийся код, состоящий из цифр от 0 до 9 и шести специальных символов: (“-”, “\$”, “:”, “/”, “,” и “+”).

Код “Code 3 of 9 (Code 39)”. Гибкая, повсеместно используемая буквенно-цифровая символика переменной длины с набором из 43 типов символов, включая все заглавные буквы, цифры от 0 до 9 и семь специальных символов (“-”, “:”, “/”, “+”, “%”, “\$” и пробел). Название кода исходит из того факта, что 3 из 9 элементов, представляющих символ являются широкими, а оставшиеся — узкими.

Код “Code 93”. Символика для промышленных целей, совместимая с кодом “Code 39”, но предлагающая полный набор символов ASCII и большую плотность, чем “Code 39”.

Код “Discrete 2 of 5”. Символика двоичного штрих-кода, представляющая каждый знак группой из пяти штрихов, два из которых широкие. Расположение широких штрихов в группе определяет, какой знак закодирован, пробелы несущественны. Кодироваться могут только числовые обозначения (от 0 до 9) и старт/стоповые (START/STOP) символы.

Код “Interleaved 2 of 5”. Символика штрих-кода на основе двоичных чисел, представляющая пары знаков группами из пяти штрихов и пяти перемежающихся пробелов. Перемежающийся метод обеспечивает большую емкость информации. Расположение широких элементов (штрихов/пробелов) в каждой группе определяет, какие из знаков кодируются. В таком типе непрерывного кода не используются межзнаковые пробелы. Кодироваться могут только цифровые обозначения (от 0 до 9) и старт/стоповые (START/STOP) символы.

Л

Лазер (LASER). Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation — Вынужденное испускание света под действием излучения. Лазер является источником интенсивного светового излучения. Свет, испускаемый лазером, имеет одинаковую частоту, в отличие от света, излучаемого лампой накаливания. Лазерное излучение является типичным примером когерентного излучения и имеет высокую плотность энергии.

Лазерный диод с видимым излучением (VLD). Полупроводниковый прибор, продуцирующий лазерное излучение видимого спектра.

Лазерный сканер Разновидность считывающего устройства для штрих-кодов, в котором используется пучок лазерных лучей.

М

Маршрутизатор Устройство, соединяющее сети и поддерживающее требуемые протоколы для фильтрации пакетов. Маршрутизаторы обычно используются для удлинения кабельной прокладки и организации топологии сети в подсети. См. **Подсеть**.

Маска подсети. 32-битовое число, сообщающее, сколько разрядов в IP-адресе кодирует номер сети, а сколько — номер хоста. Индивидуальная маска подсети подразделяет IP-сеть на более мелкие подсети. Маска является двоичным трафаретом, подходящим для указания IP-адреса и служит для преобразования части поля адреса ID хоста в поле для подсетей. По умолчанию часто: 255.255.255.0.

Мобильный компьютер В настоящем руководстве под термином *мобильный компьютер* подразумевается устройство MC55. Оно может быть настроено для работы в одиночном режиме или для работы в сети с использованием беспроводного радиодоступа.

Мягкая перезагрузка. См. **“Горячая” перезагрузка**.

Н

Номинальное значение. Точное (или эталонное) значение, требуемое для определенного параметра. Допустимые пределы — это положительные и отрицательные отклонения от вышеуказанного значения.

О

Общий ключ (Shared Key). Аутентификация Shared Key (Общий ключ) — это алгоритм, в котором точка доступа (AP) и блок памяти (MU) делятся ключом аутентификации.

ОЗУ (RAM). Random Access Memory (Оперативное запоминающее устройство). ОЗУ обеспечивает возможность произвольного доступа к данным и быстрого чтения и записи.

П

Пакет конфигурации устройства (DCP). Пакет конфигурации устройства включает Справочное руководство изделия, разделы флэш-памяти, менеджер конфигурации терминалов (TCM) и относящиеся к нему скрипты TCM. Данный пакет позволяет создавать и загружать на мобильный компьютер шестнадцатеричные образы, представляющие собой разделы флэш-памяти.

ПЗУ (ROM). Read-Only Memory — постоянное запоминающее устройство. Данные, сохраненные в ПЗУ, невозможно изменить или удалить

Подложка. Материал основы, на которую помещается материал или изображение.

Подсеть. Подмножество узлов в сети, обслуживаемых одним маршрутизатором. См. **Маршрутизатор**.

Порты ввода/вывода. Порты ввода/вывода (I/O) в основном предназначены для пропуска информации в память оконечного устройства и обратно. Мобильные компьютеры MC55 имеют USB-порты.

Порты ввода/вывода. Соединение между двумя устройствами на основе общих механических характеристик, параметров сигнала и значений сигнала. Типы интерфейсов включают RS-232 и USB.

Протокол передачи файлов. Управление передачей файлов по сети или телефонным линиям осуществляется по протоколу TCP/IP. См. **TCP/IP**.

Протокол управления передачей/межсетевой протокол (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). См. **TCP/IP**.

Р

Расшифровка. Расшифровка — это декодирование и восстановление данных, полученных в зашифрованном виде. См. также **Шифрование** и **Ключ**.

РЧ (RF). Radio Frequency — радиочастота.

С

Светодиодный индикатор Полупроводниковый диод (LED — Light Emitting Diode), используется в качестве индикатора, часто в цифровых дисплеях. Полупроводник использует подаваемое напряжение для выработки света определенной частоты, зависящей от химического состава полупроводника.

Светодиодный индикатор (Light Emitting Diode). См. **Светодиодный индикатор (LED)**.

Символ. Последовательность штрихов и пробелов, непосредственно представляющих данные или обозначающих контрольную функцию, например число, букву, знак препинания или управление передачей, содержащихся в сообщении.

Символ. Поддающийся сканированию элемент с закодированными данными в пределах условных обозначений определенной символики, обычно включает в себя старт/стоповые знаки, зоны молчания, знаки данных и контрольные знаки.

Символика. Структурные правила и условные обозначения для представления данных согласно требованиям определенного типа кода (например, UPC/EAN, Code 39, PDF417, и т.д.).

Сканер. Электронное устройство, используемое для сканирования символов штрих-кода и выработки цифрового шаблона, соответствующего штрихам и пробелам символа. Он состоит из трех основных частей: 1) источник светового излучения (лазер или фотоэлемент) — для освещения штрих-кода; 2) фотодетектор — для регистрации разности отраженного света (больше света отражается от пробелов); 3) цепь преобразования сигнала — преобразует выходной сигнал оптического детектора в оцифрованный штриховой шаблон.

Соотношение размеров символа. Отношение высоты символа к его ширине.

Старт/стоповый символ. Последовательность штрихов и пробелов, предоставляющая сканеру инструкции по началу и окончанию считывания, а также указывающая направление сканирования. Стартовые и стоповые символы обычно располагаются с правой и левой стороны штрих-кода.

Т

Терминал. См. **Мобильный компьютер.**

Тривиальный протокол передачи файлов (Trivial File Transfer Protocol). См. **TFTP.**

У

Управляющий компьютер (хост). Компьютер, обслуживающий другие терминалы в сети, обеспечивая их такими сервисами, как вычисления, доступ к базам данных, программы контроля и сетевой контроль.

Ф

Флэш-память. Флэш-память является энергонезависимым, полупостоянным хранилищем, содержимое которого может быть стерто электронным способом в схеме и перепрограммировано.

Х

Холодная перезагрузка. При “холодной перезагрузке” мобильный компьютер перезагружается, при этом все сохраненные пользователем записи и элементы удаляются.

Ш

Штрих-код. Последовательность штрихов и пробелов переменной ширины, представляющих цифровые или буквенно-цифровые данные в машино-читаемой форме. Обычный формат обозначения штрих-кода состоит из головного поля, стартового символа, символа данных или сообщения, контрольного символа (если имеется), стопового символа и замыкающего поля. Внутри данной структуры, каждая распознаваемая символика использует свой собственный уникальный формат. См. **Символика.**

Э

Эмуляция терминала. Смысл “эмуляции терминала” состоит в имитации функционирования рабочей сессии вычислительной машины коллективного пользования на текстовой основе, включая все функции дисплея, команды и функциональные клавиши. Устройства серии VC5000 поддерживают эмуляцию терминала в 3270, 5250 и VT220.

Алфавитный указатель

Числа

1-D штрих-коды	2-39
2-D штрих-коды	2-39

A

ActiveSync	C-11
значок	2-4, C-5
AFH	5-1
AirBEAM	C-11
AZERTY	2-24

B

Bluetooth	5-1
безопасность	5-2
включение	5-5, 5-40
выключение	5-5, 5-41
крепление	5-23
скачкообразная перестройка частоты	5-1
удаление прикрепленного устройства	5-25
bluetooth	
включение и выключение	5-5, 5-40
значок	2-4
значок включения	C-5
значок связи	C-5
обнаружение устройств	5-6, 5-41

E

ESD	1-5
-----------	-----

G

GPRS	
канал передачи данных	4-27
отключение данных	4-29
GSM	
канал передачи данных GPRS	4-27

I

Internet Explorer Mobile	C-9
--------------------------------	-----

M

MMC	1-5, 6-2
MSP Agent	C-12

S

SD	6-2
SDK	
См. EMDK	1-4
SIM Toolkit (набор инструментов для SIM-карты)	C-12
SIM-карта	
дополнительные принадлежности	1-6
установка	1-6

T

Time To First Fix (Время первого фиксирования)	C-21
--	------

U

USB-база	1-3
----------------	-----

V

Voice Quality Manager (Диспетчер качества звука)	B-1
VQM	B-1
включение	B-1
отключение	B-4

W

Windows Live	C-10
Wireless	1-13
Wireless Manager (Диспетчер беспроводного соединения)	1-13, 4-2
WLAN 802.11a/b/g	xiv
WPAN Bluetooth	xiv

A

автомобильная базовая станция	1-3, 6-1, 6-9
индикаторы зарядки	6-10
Автомобильный держатель	6-1
автомобильный держатель	1-3
дополнительные принадлежности	
автомобильный держатель	6-1
аккумулятор	
зарядка	1-8, 6-2, 6-7, 6-8, 6-9, 6-11
проверка состояния	1-10
снятие	1-10
установка	1-7
аккумулятор заряжается	
использование зарядного устройства для четырех	
запасных аккумуляторов	6-11

Б

базовая станция Ethernet	6-8
базовая станция Ethernet с 4 гнездами	1-3, 6-8
зарядка	6-8
индикаторы зарядки	6-8
Базовая станция с одним гнездом и USB-портом	6-1
базовая станция с одним гнездом и USB-портом	6-2
зарядка	6-2
индикаторы зарядки	6-3
базовая станция только для зарядки	1-3, 6-1
базовая станция только для зарядки на четыре	
устройства	
зарядка	6-7
базовая станция только для зарядки с 4 гнездами	6-7
индикаторы зарядки	6-7
базовые станции	
Ethernet с 4 гнездами	1-3, 6-8
автомобиль	6-1, 6-9
базовая станция только для зарядки	
с 4 гнездами	6-7

зарядное устройство для четырех запасных	
аккумуляторов	6-11
с одним гнездом и USB-портом	6-1, 6-2
только для зарядки с 4 гнездами	1-3, 6-1, 6-7
безопасность	
Bluetooth	5-2
блокировка EDA	2-16
буквенно-цифровая клавиатура	2-24
описание клавиш	2-25
быстрое развертывание	C-12

В

видео	C-9
вскрытие упаковки	1-2
вывод EDA из ждущего режима	2-16
вызовы аварийных служб	4-9
выход из ждущего режима	5-4

Г

гарнитура	4-3
гарнитура Bluetooth	4-3
глобальная система навигации	
и местопределения	3-1
горячая перезагрузка	2-15, 5-4

Д

диспетчер беспроводного соединения	C-14
дисплей	xiv
дополнительные принадлежности	1-3
EMDK	1-4
MMC	1-5, 6-2
SD-карта	6-2
SIM-карта	1-6
USB-база	1-3
автомобильная базовая станция	1-3, 6-1, 6-9
автомобильный держатель	1-3
базовая станция Ethernet с 4 гнездами	1-3, 6-8
базовая станция с одним гнездом	
и USB-портом	6-1, 6-2
базовая станция только для зарядки на	
четыре устройства	1-3, 6-1
базовая станция только для зарядки	
с 4 гнездами	6-7
жесткий чехол	6-1
запасной аккумулятор	1-3
зарядное устройство для четырех запасных	
аккумуляторов	6-11
зарядное устройство для четырех резервных	
аккумуляторов	1-3
зарядно-коммуникационный кабель USB	1-3
зарядный кабель для автомобиля	1-3

- защитная пленка для дисплея 1-4
кабели 6-12
кабели связи/зарядки
 зарядка аккумулятора 6-12
 светодиодные индикаторы 6-14
кабель только для зарядки 1-3
комплект для крепления на стене, базовая
 станция 1-4
матерчатый чехол 1-4
спецификации A-8
стилус 1-4
стилус с пружинной фиксацией 1-4
чехол 1-4
- Ж**
- жесткий сброс 2-15, 5-4
жесткий чехол 1-4
журнал вызовов 4-12, 4-17
- З**
- задачи C-10
заметки C-10
запасной аккумулятор
 2400 мАч 1-3
 3600 мАч 1-3
 зарядка 6-3, 6-11
запуск портативного компьютера корпоративного
класса (EDA) 1-4, 1-9
зарядка
 запасные аккумуляторы 6-3, 6-11
 использование базовой станции с одним
 гнездом и USB-портом 6-2
 использование базовой станции только для
 зарядки с 4 гнездами 6-7
 использование зарядного устройства для
 четырёх запасных аккумуляторов 6-11
 резервные аккумуляторы 1-9
 с помощью автомобильной базовой станции 6-9
 с помощью базовой станции Ethernet
 с 4 гнездами 6-8
зарядка аккумулятора 1-8
 использование базовой станции с одним
 гнездом и USB-портом 6-2
 использование базовой станции только для
 зарядки с 4 гнездами 6-7
 кабели связи/зарядки 6-12
 с помощью автомобильной базовой станции 6-9
 с помощью базовой станции Ethernet
 с 4 гнездами 6-8
зарядное устройство для запасных аккумуляторов
 зарядка 6-11
 индикаторы зарядки 6-11
 зарядное устройство для резервных аккумуляторов
 установка 6-11
зарядное устройство для четырех запасных
аккумуляторов 6-11
 индикаторы зарядки 6-11
зарядное устройство для четырех резервных
аккумуляторов 1-3
 установка 6-11
зарядное устройство с 4 гнездами
 зарядка 6-11
Зарядное устройство с 4 гнездами 6-1
Зарядно-коммуникационный кабель USB 6-1
зарядно-коммуникационный кабель USB 1-3
зарядные устройства
 4 гнезда 6-11
 кабели связи/зарядки 6-12
 светодиодные индикаторы 6-14
зарядный кабель 6-12
зарядный кабель USB 6-12
зарядный кабель для автомобиля 1-3, 6-1, 6-12
защитная пленка для дисплея 1-4
значки
 ActiveSync 2-4, C-5
 Bluetooth 2-4
 bluetooth активирована C-5
 bluetooth отключена C-5
 bluetooth-подключение C-5
 аккумулятор 2-3, 2-10, C-7
 вкладка задач 2-3, C-5, C-8
 время и предстоящая встреча 2-3
 голосовая почта 2-2
 громкоговоритель 2-3, 2-10
 подключение 2-2
 приложения беспроводной связи C-5
 состояние беспроводной связи 2-3, C-5
 статус 2-2, C-6
 телефон 2-3
 значки на вкладке задач 2-3, C-4
 значок аккумулятора 2-3, 2-10, C-7
 значок времени и предстоящей встречи 2-3
 значок голосовой почты 2-2
 значок громкоговорителя 2-3, 2-10
 значок подключения 2-2
 значок состояния 2-2, C-6
 аккумулятор 2-3, 2-10, C-7
 время и предстоящая встреча 2-3
 голосовая почта 2-2
 громкоговоритель 2-3, 2-10
 подключение 2-2
 телефон 2-3
 значок телефона 2-3

И

изображения	C-9
имеют	4-2
индикаторы зарядки	2-14, 6-14
автомобильная базовая станция	6-10
базовая станция Ethernet с 4 гнездами	6-8
базовая станция с одним гнездом и USB-портом	6-3
базовая станция только для зарядки с 4 гнездами	6-7
зарядное устройство для четырех запасных аккумуляторов	6-11
интернет	
отключение GPRS	4-29
через GPRS	4-27
информация об услугах	.xix
информация, услуги	.xix
использование гарнитуры Bluetooth	4-3
использование стилуса	2-38

К

кабели	6-12
зарядный кабель для автомобиля	1-3
подсоединение	6-12
Кабели для принтера	6-1
кабели связи/зарядки	6-12
зарядка аккумулятора	6-12
светодиодные индикаторы	6-14
кабель USB и зарядки	6-12
кабель только для зарядки	1-3
календарь	C-9
калибровка экрана	1-9
калькулятор	C-10
карта мультимедиа	1-5, 6-2
карта памяти SD	6-2
клавиатура QWERTY	
режим ввода	2-28, 2-30, 2-31
клавиатура QWERTZ	2-24
клавиатуры	.xiv
QWERTY	2-24
клавиша специальных символов	2-35
описание клавиш	2-20, 2-25, 2-33
режимы ввода	2-23, 2-28, 2-30, 2-31
типы	2-19
цифровая	2-19, 2-33
клавиша специальных символов	2-35
кнопка вверх/вниз	2-37
кнопка питания	2-15, 2-37, 2-38
кнопка сканирования	2-37
кнопка управления	2-37

кнопки

вверх/вниз	2-37
питание	2-15, 2-37
питания	2-38
сканирование	2-37
управления	2-37
функциональные	2-37
комплект для крепления на стене, базовая станция	1-4
комплект разработчика приложений мобильности предприятия	1-4
Контакты	C-9
контакты	C-9
редактирование контакта	4-7
создание контакта	4-6, 4-7
удаление контакта	4-7
конференц-связь	4-22
конфигурация	xiv
крепление	
Bluetooth	5-23

Л

лазерное сканирование	
См. сбор данных	2-39
литий-ионный аккумулятор	1-2

М

маркеры	xviii
матерчатый чехол	1-4
модуль идентификации абонента	1-6
мягкая перезагрузка	2-15, 5-4

Н

настройки	
Wi-Fi	C-14
блокировка	C-13
диспетчер беспроводного соединения	C-14
замечания и предложения владельцев	C-14
звуки и уведомления	C-13
информация о владельце	C-14
информация о системе	C-15
кнопки	C-14
местные настройки	C-15
наружная GPS	C-15
об устройстве	C-14
от USB к PC	C-14
отчеты об ошибках	C-15
память	C-15
питание	C-13
подсветка клавиатуры	C-15
сертификаты	C-14

соединения	C-13
удаление программ	C-15
шифрование	C-15
экран	C-15
номера набиратели	
телефон	4-1

О

обмен сообщениями	C-9
обозначения	
система	xviii
обслуживание	7-1
операционная система	xiv
описание клавиш	
буквенно-цифровая клавиатура	2-25
цифровая клавиатура	2-20, 2-33
основная аккумуляторная	
зарядка	1-4, 1-8
основной аккумулятор	
установка	1-4
ответ на вызов по телефону	4-9
отключение	4-29
отключение микрофона во время телефонного	
разговора	4-12

П

память	xiv
панель задач	
значки	2-3, C-5, C-8
панель команд	2-3
панель навигации	
значки	2-2, C-6
пароли	2-17, C-19
подсказка	2-18
перезагрузка	
горячая	2-15, 5-4
мягкая	2-15, 5-4
холодная	2-15, 5-4
пользование телефонной книгой	4-5
преобразование изображения	2-39, 2-40
преобразователь изображения. См. сбор данных,	
имидж-сканирование	
преобразователь изображения. См. сбор данных,	
преобразователь изображения, демо-программа	
преобразователя изображения	
приложение Notes (Заметки)	4-12
приостановка	1-10, 2-37, 5-4
программа File Explorer	C-10
программа Internet Sharing	C-10
программа Media Player	C-10
программа Windows Live Messenger	C-9

Р

рабочие параметры окружающей среды	A-1
радиосвязь	xiv
регулировка громкости	2-10
режим громкой связи	4-3
режим связи через гарнитуру	4-3
режим связи через телефонную трубку	4-3
резервный аккумулятор	
зарядка	1-9
ремешок	1-2

С

сбор данных	xiv
двухмерные штрих-коды	2-39
диапазон сканирования	2-40
кнопка сканирования	2-37
линейное сканирование	2-39
линейные штрих-коды	2-39
преобразование изображения	2-39
прицельная точка	2-42
рабочие режимы преобразователя изображения	
режим декодирования	2-39
режим захвата изображения	2-40
режим списков выбора	2-40
сканирование	2-41, 2-44
угол сканирования	2-40
цифровая фотокамера	2-39
сброс	2-15
жесткий	2-15, 5-4
светодиодные индикаторы	2-14
зарядка	2-14, 6-3, 6-7, 6-11
сканирование	
и декодирование	2-14, 2-41, 2-42, 2-44
состояние аккумулятора	2-14
состояние беспроводной связи	2-14
светодиоды	
зарядка	6-8, 6-10, 6-14
синхронизация с ПК	
использование Bluetooth	5-49
система Assisted GPS	3-3, C-21
система обозначений	xviii
сканирование	
кнопка	2-37
преобразование изображения	2-39
См. сбор данных	2-39
скачкообразная перестройка частоты	5-1
снятие основного аккумулятора	1-10
состояние беспроводной связи	2-3, C-5
стилус	1-2, 1-4, 2-38
стилус с пружинной фиксацией	1-4

Т

телефон	
внесение заметок	4-12
журнал вызовов	4-17
использование номеронабирателя	4-5
номеронабиратель	4-1
организация конференц-связи	4-22
организация трехстороннего вызова	4-22
ответ на вызов по телефону	4-9
отключение микрофона во время телефонного разговора	4-12
переключение между вызовами	4-21
работа с текстовыми сообщениями	4-23
телефонная книга	4-5
ускоренный набор	
добавление телефонного номера в список ускоренного набора	4-13
набор телефонного номера	4-8
редактирование записи в списке ускоренного набора	4-15
удаление записи из списка ускоренного набора	4-16
телефонная трубка	B-2
температура	A-3
зарядка	1-9, 6-3
температура зарядки	1-9, 6-3
технические характеристики	A-1
дополнительные принадлежности	A-8
трехсторонний вызов	4-22

У

удаление крепления Bluetooth	5-25
ускоренный набор	4-8, 4-13
условия вывода из ждущего режима	2-16
установка аккумулятора	1-7
устранение неисправностей	7-6

Ф

функциональные кнопки	2-37
-----------------------	------

Х

холодная перезагрузка	2-15, 5-4
-----------------------	-----------

Ц

цифровая клавиатура	2-19, 2-33
описание клавиш	2-20, 2-33
режим ввода	2-23

Ч

часы и будильник	C-13
чехол	1-4, 6-1
чистка	7-1

Ш

штрих-коды	
двухмерные	2-39
линейные	2-39

Э

экран	
калибровка	1-9
Экран Today (Сегодня)	2-1
эхоподавитель	B-2



Zebra Technologies Corporation
Lincolnshire, IL U.S.A.
<http://www.zebra.com>

Zebra и стилизованное изображение головы зебры являются товарными знаками ZIH Corp., зарегистрированными во многих юрисдикциях по всему миру. Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.
© 2015 ZIH Corp и/или филиалы компании. Все права защищены.